

ТРИ КОРОТКИХ ИНТЕРВЬЮ

1985-й:

АВИАМОДЕЛЬНЫЕ  
НОВИНКИ

Чем порадуют авиамоделистов в новом, 1985 году! Вот что сообщили нам в Управлении производственных предприятий ЦК ДОСААФ СССР.

СОЗДАНО ЦЕНТРАЛЬНОЕ  
КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО  
МОДЕЛИЗМА

С января 1985 года начало действовать Центральное конструкторско-технологическое бюро моделизма ЦК ДОСААФ СССР. Его задача — проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию техники для авиамodelьного, ракетно-, авто- и судомodelьного спорта, а также изделий для технического творчества и учебно-наглядных пособий.

МИКРОДВИГАТЕЛЬ  
ЦСТКАМ-2,5ДЗ

Испытывается опытный образец нового микродвигателя ЦСТКАМ-2,5ДЗ, разработанного в Центральном авиамodelьном клубе. В нынешнем году будет организовано его серийное производство.

Ныне предприятия ДОСААФ наладили массовый выпуск новой продукции. Это силовая установка МАРЗ-2,5Д (Московский авиационно-ремонтный завод), модель дельтаплана (Гомель), резиновые колеса для авиамodelей (Астраханский производственный комбинат ДОСААФ) и модель планера с импульсным стартом (Симферопольские мастерские).

В ПОМОЩЬ  
ДЕЛЬТАПЛАНЕРИСТУ

Издательство «Машиностроение» подготовило и выпустило книгу «Дельтапланеризм». Это перевод венгерского автора Мартона Ордои. Книга включает разделы: история дельтапланеризма, теория гибкого крыла, конструкция, практика полетов, полеты в терминках и буксировка, безопасность полетов. Она рассчитана на широкий круг читателей. Тираж — 30 000 экземпляров. На прилавках магазинов книга появится в начале 1985 г.

ИМЕНИ ГЕРОЯ-ЛЕТЧИКА

Рассказывает председатель заводского комитета ДОСААФ ветеран войны А. Попков:

— «40-летию Великой Победы — 40 ударных трудовых недель!» — таков девиз коллектива нашего люблинского ордена Ленина литейно-механического завода. Многие стремятся не только достичь норм передовиков, но и превзойти их.

Тесно переплетаются между собой боевые и трудовые традиции. Семь Героев Советского Союза дал Родине наш завод. Это летчики Александр Авдеев, Иван Голубин, Петр Базанов, Алексей Анохин, Григорий Светличный, танкисты Михаил Суданов и Леонид Быков. Сейчас у нас работают 170 участников войны. Все они — передовики производства, наставники молодежи.



Между бригадами развернулось соревнование за право носить имя героя-летчика Александра Авдеева. Молодой слесарь комсомолец Авдеев перед войной в аэроклубе Осоавиахима овладел летным мастерством. Александр отважно сражался с врагом, пал смертью храбрых в воздушном бою. Имя героя-летчика присвоено бригаде коммуниста Павла Моисеенкова. В ее состав по решению коллектива бригады (всего 52 станочника) включен Герой Советского Союза А. Авдеев, а его заработок будет перечислен в Фонд мира. В цехе, где он работал, установлен барельеф, Памятная доска. Имя А. Авдеева присвоено пионерской дружине подшефной школы. Ежегодно заводские авиамodelисты разыгрывают приз имени А. Авдеева.

Ветераны войны ведут большую военно-патриотическую работу. У всех у нас след в памяти оставила встреча с бывшими заводчанами Героями Советского Союза летчиками генерал-лейтенантом авиации П. Базановым и кандидатом военных наук полковником А. Анохиным.

— В ходе месячника оборонно-массовой работы, — сказал в заключение А. Попков, — мы организуем встречи и беседы ветеранов с молодежью, будет устроена выставка литературы, посвященной ратному подвигу советских людей.

ПРАВО НА НЕБО

Все шире развивается самодеятельная легкомоторная авиация. Авиаторы-любители получили право пользования воздушным пространством страны. Вот что сообщили нашему корреспонденту в органах Единой системы управления воздушным движением СССР (ЕС УВД СССР).

— Все зоны, где планируют летать энтузиасты, необходимо согласовать с зональным или районным центром ЕС УВД СССР. Как связаться с этими центрами, можно узнать в службе движения любого аэропорта, в авиаспортивных клубах ДОСААФ. Для полетов разрешено использовать воздушное пространство в радиусе 5 км от посадочной площадки, высоты не более 300 м. Зона полетов должна быть удалена на безопасное расстояние от населенных пунктов, местных линий и ряда других объектов, летать над которыми запрещается.

Пилоты любительских летательных аппаратов должны обязательно иметь пилотские свидетельства, знать и строго соблюдать требования Воздушного кодекса Союза ССР. Время и место проведения полетов необходимо заблаговременно, по меньшей мере за сутки, согласовать с органами ЕС УВД, а непосредственно перед полетами получить подтверждение. Желательно, чтобы и во время полетов обеспечивалась связь органов ЕС УВД с авиаторами-любителями.

Важно помнить, что безопасность в воздухе зависит от высокой организованности и дисциплинированности руководителей и участников полетов.

«Чтобы защитить власть рабочих и крестьян... нам нужна могучая Красная Армия. Мы доказали не словами, а делом, что мы можем создать ее, что мы научились управлять ею...»

В. И. ЛЕНИН

СБОРНАЯ СССР  
ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

В нынешнем году проводится чемпионат Европы по высшему пилотажу на поршневых самолетах. Бюро Федерации самолетного спорта СССР утвердило состав сборной страны.

Мужчины — заслуженные мастера спорта СССР В. Смолин (Ленинград), Ю. Кайрис (Вильнюс), мастер спорта СССР международного класса Н. Никитюк (Москва), мастер спорта Р. Паксас (Вильнюс), Н. Тимофеев (Ленинград), М. Гасанов (Махачкала), С. Боряк (Алма-Ата).

Женщины — заслуженные мастера спорта СССР Х. Макагонова, Л. Немцова (Москва), В. Яикова (Минск), мастер спорта СССР международного класса И. Адабаш (Одесса), мастера спорта В. Дрокина (Калинин), Е. Климович, Н. Колесникова, Н. Сергеева (Москва), О. Матеюнайте (Вильнюс).

НА ПРИЗ КОСМОНАВТА

Ежегодно Магнитогорский авиаспортклуб ДОСААФ проводит традиционные всеуральские соревнования по парашютному спорту на приз земляка, дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР П. Р. Поповича.

В одиночных прыжках на точность приземления победили С. Никифорова (Свердловск) и С. Сметанин (Пермь), в акробатике — Н. Безрукова (Нижний Тагил) и В. Карпухин (Челябинск), в сумме двоеборья — Н. Безрукова и В. Логинов (СКА). В командном зачете снова впереди парашютисты Нижнего Тагила.

Н. КРОХИН

Магнитогорск

ЧИТАЙТЕ  
В СЛЕДУЮЩЕМ  
НОМЕРЕ

- Часовые Родины.
- Славные подвиги в небе фронтовом.
- Лучшие авиационные клубы. Итоги всесоюзного соревнования.
- Самолеты оригинальных схем.
- Спортивные самолеты.

За нашу Советскую Родину!  
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ № 1 (412) 1985

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ  
АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ  
ВСЕСОЮЗНОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА  
И ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА  
СОДЕЯТЕЛЯ АРМИИ,  
АВИАЦИИ И ФЛОТУ  
(ДОСААФ СССР)

Издается с 1950 года  
© «Крылья Родины», 1985

Краснодар. XXX чемпионат СССР: справа — «Русская тройка» — один из интереснейших номеров авиационного праздника; внизу — борьба за первенство.



# СМЕЛОСТЬ, МАСТЕРСТВО

Ереван. III Всесоюзные соревнования по парашютному спорту на приз журнала «Крылья Родины»: сверху — награды победителям; женская команда аэроклуба Казанлык (Болгария), завоевавшая первое место в групповых прыжках; команда Барнаульского АСК — победительница соревнований.



Большими успехами встречает советский народ 40-летие Великой Победы над фашистской Германией. Спортсмены-парашютисты стремятся отметить славный юбилей высокими достижениями в труде и спорте. Сборная команда СССР стала чемпионом мира во Франции, завоевав 22 золотые медали из 26. Выиграно первенство на международных соревнованиях социалистических стран по парашютному многоборью. Установлено 11 всесоюзных рекордов, из них 7 превышают мировые. Подготовлено 116 мастеров спорта СССР.

На наших снимках — моменты с важнейших стартов успешно завершившегося спортивного сезона.

Фото Б. Васиной и В. Тимофеева.



**Генерал-лейтенант В. МОСЯЙКИН,  
заместитель председателя ЦК ДОСААФ СССР**

...Зал был переполнен. Юноши-допризывники, члены оборонной организации, с нетерпением ждали встречи с Героем Советского Союза генерал-майором авиации Козловым Николаем Александровичем. Их уже ознакомили с боевой биографией этого отважного летчика. В небе Сталинграда и Курска он сбил 23 самолета противника, дважды при этом применил метод таранного удара.

Рассказ воздушного бойца взволновал юных слушателей. Особенно глубоко запали в сердце слова ветерана о беспримерном мужестве советских воинов, их верности присяге и служебному долгу, готовности любой ценой отстоять честь и независимость Родины. После выступления Героя на трибуну поднялся юноша и под дружные аплодисменты присутствующих сказал: «Подвиг наших дедов не померкнет в веках. Мы будем всегда верны боевым традициям, которые они приумножили в жарких сражениях. Эти традиции — тот арсенал, из которого молодежь черпает силы для новых свершений во славу нашей Отчизны».

Верность боевым традициям — это глубокая признательность молодежи тем, кто отдал жизнь в боях с ненавистным врагом, и тем, кто, пройдя через все испытания, ныне находится в боевом и трудовом строю. Вместе с тем, это и страстное стремление юного поколения внести личный вклад в укрепление экономического и оборонного могущества страны, быть достойными своих отцов и дедов, с честью нести эстафету доблести — ратной и трудовой.

Наша партия уделяет пристальное внимание военно-патриотическому воспитанию молодежи, преемственности поколений. Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ К. У. Черненко подчеркивает: «Мы постоянно заботимся о том, чтобы готовить такую молодежь, которая не дрогнет, не согнется под грузом исторической ответственности за судьбы страны, за судьбы социализма и мира. Такую молодежь, которая сумела бы не только освоить опыт старших поколений, но и обогатить его собственными свершениями».

Важную роль в пропаганде славных традиций играет оборонное Общество страны. В период подготовки к 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне комитеты и клубы ДОСААФ под руководством партийных органов повысили свою активность и боевитость в выполнении требований партии об усилении эффективности военно-патриотической и оборонно-массовой работы. В период подготовки к славному юбилею появилось немало нового. Прежде всего, работа по военно-патриотическому воспитанию стала более конкретной и целеустремленной, усилилась ее связь с практическими задачами, повысилась действенность. На вооружение взяты новые эффективные формы про-

паганды славных традиций, настойчиво совершенствуются оправдавшие себя методы и средства. Заметно улучшилась воспитательная работа с допризывниками, юношами, которые готовятся пополнить ряды нашей армии и флота.

Богатый опыт воспитания на традициях накоплен во многих оборонных организациях Москвы, Куйбышевской, Брянской, Тульской, Ростовской областей, Украины, Белоруссии и Латвии. Здесь ярко и убедительно показывается величие силы духа, идейная зрелость, негибкое мужество советских людей, проявленные в борьбе с фашизмом. Глубоким патриотическим содержанием наполняются лекции и доклады, Ленинские чтения, уроки мужества и тематические вечера, военно-спортивные игры, походы по местам революционной, боевой и трудовой славы.

Доброй традицией стало в дни всенародных торжеств, важных событий отдавать дань памяти павшим героям. Организуются выступления ветеранов войны и труда. Примечательно, что все активнее развиваются и действуют военно-патриотические школы и клубы, музеи и комнаты боевой славы.

Большой популярностью, скажем, пользуется студенческий героико-патриотический клуб «Люди и подвиги», созданный при первичной организации ДОСААФ Днепропетровского ордена Трудового Красного Знамени государственного университета имени 300-летия воссоединения Украины с Россией. Руководит им участник героической обороны Севастополя И. Е. Шашкин. В клубе часто проводятся встречи с фронтовиками, другими прославленными людьми, участниками исторических событий. И каждая встреча превращается во взволнованный диалог ветеранов и молодежи, несет действенный воспитательный заряд. Гостями студентов были летчики и воздушные десантники, моряки и пехотинцы, артиллеристы и военные водители. Надолго запомнились молодым досаафовцам взволнованные воспоминания воспитанников Днепропетровского аэроклуба Героев Советского Союза П. И. Шевурина и А. Ф. Худяковой, летчика-истребителя Р. Н. Сурначевской, отличившейся в воздушных боях над Курской дугой, штурмана самолета А. С. Розовой.

Все более укрепляется сотрудничество с профсоюзными, комсомольскими организациями, военкоматами и воинскими частями, отделами народного образования и отделениями общества «Знание». Например, в Брянской области, этом прославленном партизанском крае, при обкоме КПСС создан совет по военно-патриотическому воспитанию и подготовке молодежи к службе в Вооруженных Силах. В его составе — представители обкома ДОСААФ, других общественных организаций. Подобные советы созданы при всех районных и городских комитетах партии. С их участием проводятся семинары руководящих работников

ДОСААФ, другие мероприятия. В воспитании и обучении актива принимает деятельное участие первый секретарь обкома КПСС тов. А. Ф. Войстроченко, секретари обкома, райкомов и горкомов партии. А. Ф. Войстроченко выступил с конкретными предложениями на открытом партийном собрании в Брянском авиаспортивном клубе, где обсуждался вопрос о дальнейшей активизации военно-патриотической и оборонно-массовой работы.

Заслуживает всяческого одобрения и поддержки инициатива и творческий поиск многих комитетов и организаций ДОСААФ. В этом номере журнала рассказывается о первичной организации ДОСААФ одного из московских заводов, коллектив которого в годы войны воспитал семь Героев Советского Союза, из них пять летчиков. Подвиг фронтовиков и ныне зовет к действию. В цехах завода широко развернуто соревнование бригад за право носить имя героя-летчика Александра Авдеева.

Действенной формой пропаганды традиций стало зачисление героев минувших сражений, ветеранов войны и труда почетными членами трудовых коллективов, бойцами линейных студенческих отрядов. Средства, отчисляемые на счет почетных бойцов, направляются в Советский фонд мира, на восстановление памятников войны, открытие мемориальных досок, на проведение праздников улиц, спортивных соревнований, посвященных воинам-фронтовикам.

По инициативе первичной организации ДОСААФ средней школы № 3 города Ярославля ежегодно проводится праздник улицы, носящей имя Героя Советского Союза летчика-истребителя М. П. Жукова. Этот праздник становится проявлением живой связи времен и поколений. При возложении цветов к памятнику Героя, на многолюдном митинге присутствуют фронтовики, боевые летчики, партийные и комсомольские работники района и города, ударники коммунистического труда, наследники славных традиций. Праздник завершается спортивным состязанием на приз имени М. П. Жукова.

К слову сказать, в Ярославле умело ведется работа и в других школьных оборонных коллективах. В школе № 36, где председателем первичной организации ДОСААФ ветеран войны В. И. Додонов, целеустремленно строится работа с призывниками. И не случайно ежегодно 30 процентов юношей-выпускников поступают в военные училища, в том числе авиационные. За активную военно-патриотическую работу школа награждена Почетной грамотой Министерства просвещения РСФСР, а председатель комитета В. И. Додонов — Почетным знаком ДОСААФ СССР.

Во многих организациях Российской Федерации, Белоруссии, Украины все большую активность и конкретность приобретает шефство над памятниками боевой и трудовой славы, обелисками и ме-

мориальными знаками. Это тоже важнейшая часть работы по воспитанию на традициях, в духе советского патриотизма, дружбы народов СССР. Комитетам ДОСААФ надо всемерно развивать и поддерживать поисковую работу, походы по местам былых сражений, изучение героической истории своего края, боевых заслуг своих земляков.

В ряде областей широкое распространение получила поисковая операция «Фронтовое письмо». Комсомольцы, молодые досаафовцы Владимирской области уже собрали и передали на хранение в государственные архивные учреждения более 6,5 тысячи фронтовых документов, писем и фотографий. Свыше пятисот общественных музеев, комнат боевой славы пополнились новыми экспонатами. Характерно, что в этой операции активно участвует не только молодежь, но и ветераны войны. Заслуженный фронтовик, член ДОСААФ с довоенным стажем, И. С. Новиков собрал и передал на хранение около 100 писем своих ровесников, не доживших до светлого дня Победы. Эта волнующая хроника подлинных человеческих чувств ныне широко используется в работе по воспитанию молодежи в духе беззаветной любви и преданности Родине, постоянной готовности к ее защите.

Богаты и разнообразны формы и средства пропаганды героического прошлого нашего народа и его Вооруженных Сил. К сожалению, отдельные комитеты и организации ДОСААФ не всегда умело используют их. По-прежнему некоторые воспитательные мероприятия готовятся наспех, проводятся формально, по шаблону, что снижает их эмоциональное воздействие на слушателей. Так, скажем, в Тувинской АССР эта работа активизируется в канун революционных и военных праздников, юбилейных дат, а затем постепенно ослабевает. Такая цикличность снижает действенность работы, ее надо решительно искоренить и придать делу воспитания стройную систему, плановость и последовательность.

23 января начинается Всесоюзный месячник оборонно-массовой работы, посвященный 40-летию Победы и 67-й годовщине Советской Армии и Военно-

Морского Флота. В ходе его, естественно, будет активизирована военно-патриотическая деятельность каждой оборонной организации. Задача состоит в том, чтобы все мероприятия готовились тщательно и проводились на высоком идейно-эмоциональном уровне, пробуждали у молодежи чувства любви к Родине и ненависти к ее врагам, высокую политическую бдительность, постоянную готовность к подвигу. Темп, набранный в ходе месячника, надо не только сохранить, но и постоянно наращивать к 40-летию Великой Победы и в последующем.

Следует позаботиться также о более умелом вовлечении в военно-патриотическую работу ветеранов войны и труда. Их, как известно, отличает душевная отзывчивость и неиссякаемая энергия. Они по первому зову приходят в трудовые и ученические коллективы. Но всегда ли создаются условия, способствующие содержательному разговору ветерана и молодежи, диалогу, несущему максимальный воспитательный заряд? Порой почетный гость узнает о выступлении лишь накануне его проведения. Бывает и так, что представителя старшего поколения ставят в положение «дежурного оратора», не учитывая при этом темы, которые ему особенно дороги.

В организациях ДОСААФ проводится немало спортивных соревнований. На них приглашаются заслуженные люди, фронтовики, ударники труда. К сожалению, не всегда спортсменам сообщают о заслугах и отличиях почетных гостей. Случается и так, что участники соревнований не глубоко знают о подвиге Героя, которому посвящена встреча. Такого быть не должно.

В Брянске, например, регулярно разыгрывается приз имени дважды Героя Советского Союза П. М. Камозина. И дело поставлено так, что о прославленном летчике, уничтожившем в годы войны 35 самолетов врага лично и 13 в групповых боях, о наиболее ярких страницах его боевой биографии подробно сообщается всем участникам соревнований. Это значительно поднимает воспитательное значение спортивной встречи.

В пропаганде подвига авиаторов велика роль авиаспортклубов. Однако прихо-

дится встречаться с фактами, которые говорят о том, что работниками АСК редко бывают в школах, ПТУ, в молодежных коллективах предприятий. Слаба связь клубов с музеями, юношескими военно-патриотическими объединениями. В ленинградских школах, например, 10 музеев, более 100 уголков боевой славы, посвященных авиационным частям, но, как говорится, по пальцам можно пересчитать те, которым работники аэроклуба города оказали конкретную помощь.

Важно улучшить героико-патриотическое воспитание курсантов учебных организаций. Недавно Бюро президиума ЦК ДОСААФ приняло специальное постановление по этому вопросу. Оно обязывает все учебные организации оборонного Общества повысить уровень пропаганды революционных, боевых и трудовых традиций. Шире использовать в этих целях возможности присвоения учебным организациям имен выдающихся государственных и общественных деятелей, зачисления в списки почетными курсантами видных партийных и государственных руководителей, героев войны и труда. Важно также поднять воспитательное значение Книг почета, журналов истории, вымпелов и переходящих призов имени Героев Советского Союза, кавалеров орденов Славы трех степеней.

В ряде мест традиции порой оцениваются лишь как факты и явления прошлого. Некоторые досаафовские активисты забывают, что воспитание на традициях предполагает их постоянное развитие, показ преемственности опыта старших поколений. Нередко в музеях боевой славы аэроклубов можно встретить лишь документы многолетней давности. Конечно, надо иметь исторические формуляры, газетные статьи, фотографии времен войны. Но не менее важны материалы, эмоционально насыщенные, богатые яркими приемами из жизни тех, кто продолжает дела и подвиги фронтовиков. Разве мало воспитанников ДОСААФ достойно трудится на БАМе, других великих стройках века? А какую доблесть, мужество и отвагу проявили питомцы оборонного Общества в мирное время при выполнении интернационального долга! Многие из них удостоены государственных наград. Эти ордена и медали сродни фронтовым. Надо делать так, чтобы каждый досаафовец, особенно молодой, знал об этих наградах, знал, что традиции отцов и дедов продолжают и множатся в повседневной работе, учебе и службе.

Велика наша Родина. И всюду у памятников павшим воинам горит Вечный огонь Славы. У этих священных мест в благодарном поклонении останавливаются седовласые ветераны, и молодые солдаты, и призывники. Когда близ Вечного огня замирает строй юнармейцев, люди с любовью и гордостью всматриваются в одухотворенные лица наследников фронтовиков. Они уверены: в час суровых испытаний молодое поколение сумеет достойно отстоять честь, свободу и независимость любимой Родины.

Встреча ветеранов войны с допризывной молодежью. С большим интересом слушали юноши рассказ Н. Сташена, А. Шварева и Е. Дементьева о том, как они громили фашистских захватчиков на земле и в небе.

Фото В. Тимофеева





## ВСТУПАЯ В ЗАВЕРШАЮЩИЙ ГОД ПЯТИЛЕТКИ!

Гомельский авиационно-спортивный клуб ДОСААФ имени дважды Героя Советского Союза П. Я. Головачева — один из старейших в Белоруссии. Свою родословную, как и большинство аэроклубов страны, он ведет с того времени, когда с трибуны IX съезда ВЛКСМ был брошен клич «Комсомолец, на самолет!». В декабре минувшего года авиаспортивному клубу исполнилось 50 лет. В довоенные годы клуб подготовил сотни летчиков и планеристов, тысячи парашютистов. 23 из них стали рекорсменами мира, 57 — мастерами спорта СССР. Многие его воспитанники в сражении с гитлеровскими захватчиками отличались отвагой, мужеством, мастерством стремительных атак, точностью штурмовых и бомбовых ударов. В. Ф. Мухин, П. В. Гельман, М. И. Семенцов, П. С. Синчуков, В. Ф. Коленников, Я. К. Минин, К. Ф. Михаленко, М. В. Борисов, П. В. Можейко стали Героями Советского Союза, а П. Я. Головачеву это звание присвоено дважды.

Скоро наша страна будет отмечать 40-ю годовщину Великой Победы. Не угасают подвиги героев. Их мастерство — достойный пример нынешнему поколению молодежи, осваивающей летное дело.

Продолжая славные традиции, спортсмены авиаспортивного клуба успешно овладевают авиационной техникой, теорией и практикой полета и парашютных прыжков. После учебы в клубе многие из них окончили военные авиационные училища и ныне несут службу в частях ВВС, Э. Козаков, Н. Буйневич, Н. Пархоменко, В. Холодцов, В. Ефименко и другие воспитанники клуба — на летной работе в Гомельском аэропорту.

За последние годы авиационно-спортивный клуб под руководством партийных органов и при активной поддержке комсомольских и профсоюзных организаций совершенствует свою деятельность. Из года в год растет материальная база. В распоряжении спортсменов — аэродром, современные спортивные самолеты Як-52, парашюты разных систем и назначений, улучшается подготовка кадров и методика обучения.

Учебные классы по теории полета, изучению самолета, двигателя и парашюта оборудованы необходимыми наглядными пособиями, макетами, схемами. Имеются зал для физической подготовки и спортивный городок, городок

для отработки элементов прыжка, парашютная горка, помещение для отдыха спортсменов и другие объекты, обеспечивающие методически правильную организацию учебного процесса и практических занятий.

Наш клуб готовит спортсменов: летчиков, парашютистов, авиамоделлистов. Выполняются планы подготовки спортсменов-разрядников. Несмотря на то, что при поступлении к новичкам предъявляются высокие требования, проводится тщательный отбор, желающих всегда больше, чем мы в состоянии принять. Идут к нам рабочие, служащие, студенты, школьники...

Ныне главное внимание всего личного состава направлено на достойную встречу 40-летия Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Проводятся вечера встречи с участниками войны. Организуются спортивные соревнования, посвященные этой дате. Коллектив активно включился в подготовку к Всесоюзному месячнику оборонно-массовой работы.

Качество обучения и воспитания спортсменов во многом зависит от инструкторского состава, знающего авиационную технику, умеющего грамотно ее эксплуатировать. Именно такими зарекомендовали себя инструкторы-летчики Г. Ворожбитов, П. Тимков. Они умело обучают спортсменов, прививают им практические навыки летного мастерства, воспитывают высокие политические и морально-волевые качества.

Наиболее массовое развитие получил парашютный спорт. Все больше становится в Гомеле юношей и девушек, которые носят голубые значки с эмблемой парашюта. Заслуженным авторитетом пользуются у молодежи воспитанники клуба старшего поколения, имеющие большой опыт и крупные спортивные успехи. Среди них — мастер спорта П. Бытченко. Ему принадлежит шесть всесоюзных рекордов, пять из них — мировые. Он трижды становился чемпионом республики. Командир парашютного звена, заслуженный тренер БССР, П. Бытченко пятнадцать лет трудится в нашем коллективе.

Более двадцати лет отдал парашютизму мастер спорта Н. Усов. На его счету четыре мировых рекорда. В парашютный спорт пришли три его сына: Валерий и Юрий — мастера спорта, а Николай — мастер спорта СССР международного класса. Эта династия парашютистов известна спортивной общественности. Сыновья Николая Семеновича

успешно продолжают спортивные традиции отца.

Нашей гордостью являются представители нынешнего поколения спортсменов, которые умело защищают спортивную честь республики и страны. Это мировые рекордсмены мастера спорта СССР международного класса Е. Субочева (Маракуца), С. Тимкова (Коваленко), В. Лукомский, Н. Усов.

Радуют спортивные успехи молодых спортсменов, которые не раз уже демонстрировали свое умение на различных соревнованиях. В истекшем году высокие результаты показали мастера спорта Ю. Ложкин, В. Усов, кандидат в мастера спорта В. Косульников, первоарядники — А. Морозов, Л. Буслова.

Парашютной подготовкой в клубе руководит опытный командир звена мастер спорта С. Давыдов. Это — неутомимый энтузиаст, влюбленный в свое дело, хороший организатор, пользующийся у молодежи авторитетом. Итоги его многолетней работы — большое количество подготовленных спортсменов-разрядников, мастеров высокого класса.

Подготовкой материальной части к полетам долгие годы руководит главный инженер участник Великой Отечественной войны Роман Григорьевич Солопов. Вместе с техниками-бригадирами В. Раковым, В. Смоляковым, В. Безусом и другими специалистами он обеспечивает надежное техническое состояние самолетного парка, создает благоприятные условия для безаварийной работы и успешного выполнения плана подготовки спортсменов.

Многочисленный отряд составляют авиамоделлисты. Это в основном учащиеся средних школ и других учебных заведений. В распоряжении моделлистов просторная мастерская с оборудованием и инструментом. В минувшем году авиамоделлисты клуба завоевали второе место на первенстве БССР.

Если бы меня спросили, что обеспечивает эффективную оборонно-массовую и спортивную работу, я бы ответил: подбор и расстановка кадров. Это наш золотой фонд, позволяющий решать самые сложные задачи.

В центре внимания — каждый работник клуба, каждый спортсмен. Регулярно проводятся с ними политзанятия, читаются лекции. В средствах наглядной агитации широко пропагандируются боевые традиции советской авиации, авиаспортивного клуба, героические подвиги его воспитанников, опыт наших передовиков. Социалистическим соревнованием охвачен весь коллектив. Мы полностью выполнили плановые задания и социалистические обязательства. Не было по вине личного состава летных и других чрезвычайных происшествий. Победителем в соревновании на протяжении вот уже ряда лет выходит парашютное звено.

В новом году перед авиаспортивным клубом стоят еще более сложные задачи. К нам пришло много молодежи, которой необходимо дать твердые знания, привить навыки пилотирования самолета, парашютного прыжка, воспитать спортсменов умелыми, закаленными, стойкими, сильными духом, настоящими защитниками социалистической Родины. Наш коллектив полон решимости выполнить эти задачи, достойно встретить славный день Великой Победы.

А. ДЕГТЯРЕВ

## ПРИКРЫВАЯ СВОИ ВОЙСКА

Противник, потерпев поражение в Курской битве, лихорадочно сосредоточивал танковые и пехотные дивизии для переброски в район Харькова. Нашему полку поставлены задачи на сопровождение бомбардировщиков, наносящих удары по скоплениям вражеских войск на станциях погрузки Иловыйск, Харцызск, Горловка.

На подходе к Харцызску бомбардировщики были атакованы группой «мессершмиттов». Получив резкий отпор, истребители врага ушли в сторону и издали следили за нашими действиями.

На станции находилось около десяти эшелонов, вокруг нее — большое скопление танков и машин. Шла погрузка. Когда бомбардировщики освободились от груза, десятки огненно-дымовых столбов поднялись над вагонами и боевой техникой. Было ясно: многие танки и машины уже не дойдут до Харькова.

В середине августа 1943 года неожиданно для нас поступило распоряжение о немедленном перелете в район Изюма. Юго-Западный фронт начал наступательную операцию, и наша гвардейская дивизия резерва Главного командования направлялась на усиление 17-й воздушной армии. Времени на облет района боевых действий и знакомство со здешними летчиками почти не давалось. Это потом приводило к некоторым недоразумениям. Летчики на «лагах» и «яках» зачастую пытались атаковать нас, принимая незнакомые им самолеты за вражеские.

Первой на поддержку наступающих частей вылетела шестерка Клубова. Южнее Изюма летчики увидели двух разведчиков-корректировщиков Фокке-вульф-189, сопровождаемых четырьмя истребителями. Скоро была обнаружена еще четверка истребителей противника. Клубов дал команду прикрыть его и, свалившись сверху, своей парой внезапно атаковал корректировщиков. Обе «рамы» были сбиты с первой атаки. Прикрывая Клубова, Андрей Труд сбил «мессершмитт». Это было хорошее начало боевой работы на новом для нас участке фронта.

Затем в воздух ушла наша шестерка. Подойдя к району прикрытия, мы заметили, что там ведет бой с вражескими самолетами группа «лагов», которую мы должны сменить.

Бомбардировщики противника, отбомбившись как попало, начали отходить на юг. Мы догнали их и атаковали. С первой же очереди мне удалось сбить Ю-88. В последующих атаках было сбито еще несколько фашистских машин. Распоряжение с передового КП заставило нас прекратить бой и вернуться накрытие района прорыва, где ожидался новый налет вражеской авиации.

В следующих вылетах накрытие линии фронта я обратил внимание на пролет в наш тыл дальнего разведчика. Летал он на большой высоте и почти всегда в одно и то же время. Созрело решение перехватить его методом «свободной охоты».

Мы вылетели четверкой. Такой состав группы предусмотрели на случай возможной встречи с истребителями-охотниками противника.

Погода была хорошая, видимость отличная. При пересечении линии фронта я увидел ниже нас в стороне четверку «фоккеров», гнавшихся за «лагом», который уходил в сторону солнца. Немедленно даю команду на атаку и сваливаю самолет в пикирование. А в это время, по-видимому, приняв нас за противника, нашу пару атаковали «лаги» и помешали маневру. «Фоккеры», используя эту заминку, успели снизиться и скрыться на фоне земли. Оторвавшись от «лагов», мы с набором высоты вышли в тыл вражеской обороны.

Разведчика мы увидели выше нас на две тысячи метров.

— Сотый, впереди выше самолет! — сообщил ведущий второй пары Жердев.

— Вижу! Пропустим его за линию фронта!

Через некоторое время мы развернулись и с набором высоты пошли в догон. После перелета линии фронта мы догнали разведчика на высоте более восьми тысяч метров. Он, уверенный в безнаказанности, летел беспечно. На короткой дистанции вписываю его в прицел. Очередь по стрелкам — и Ю-88 круто начал разворачиваться в обратном направлении. Вторая длинная очередь по левому мотору и центроплану, по топливным бакам — и «юнкерс» задымил. Заваливаясь на развороте, увеличивая угол снижения, через короткое время он столкнулся с землей и закончил свой последний полет.

В этот день молодые летчики также открыли личный счет сбитых бомбардировщиков, «мессершмиттов» и «фоккеров». А вечером мы все торжественно отметили наш праздник — День авиации.

Когда началось наступление на реке Миус, дивизии было приказано вернуться снова в состав Южного фронта. Новое перебазирование не огорчало. На юге Украины по прошлым годам войны были хорошо знакомы и местность, и аэродромы. Хотелось летать по старым маршрутам, где, отступая, мы клялись, что обязательно вернемся сюда.

К вечеру перелетели на новый аэродром, а рано утром вылетели четверкой для прикрытия ввода в прорыв механизированного и кавалерийского корпусов. Придя в указанный район, пытался связаться с нашим командным пунктом, но на запросы «Тигра» не отвечал. По-видимому, после ночного переезда не успели развернуть станции поиска и управления. Решаю провести самостоятельный поиск воздушного противника, благо в этом имелся большой опыт.

Вскоре увидел подходящие с запада три девятки бомбардировщиков Ю-87, прикрываемые истребителями.

— Я — «сотка», впереди бомберы! Атакуем! Жердев, прикрой! — скомандовал и со снижением, на большой скорости устремился навстречу бомбардировщикам.

Противник стал перестраиваться в оборонительный круг, сбрасывая бомбы на свои войска. Атака — и Ю-87 с завыванием перешел в отвесное падение к земле. Горка, новая атака и очередь по «животу» — и бомбардировщик разваливается на куски.

Тут слышу по радио голос «Тигра»: — Сотка! Продолжайте атаковать! К вам с юга подходит помощь.

Посмотрел влево — к нам приближалась четверка истребителей.

— Братцы, есть работа! Быстрее сюда! — передал я по радио и взгляделся в подхлывшую к нам четверку.

«Братцы» шли с дымом от форсажа моторов — это были «мессершмитты». Разворачиваясь к ним для лобовой атаки, услышал:

— Я — Сухов! Прикрываю вас! Голубева подбили, он ушел домой.

«Мессершмитты», не приняв лобовой атаки, вытягивались в колонну, заходя в хвост нашей паре, которая шла в остром пеленге. Вижу: к самолету Сухова пристроился ведущий «мессершмитт». Кричу Сухову:

— Тяни ручку на себя! Тяни сильнее!..

Вот Me-109 дал очередь. Пули ударили по крылу самолета Сухова, и он резким переворотом ушел вниз. Подбили. Надо не дать добыть! Ожесточенно атакую четверку. Она принимает бой.

Провожу вертикальный маневр — свой излюбленный тактический прием. Кручусь с «мессерами» и слышу голос Жердева:

— Сотка! Остался один, выхожу из боя на сборный пункт Куйбышево.

Мне же было не до сборного пункта. «Мессершмитты», имея численное превосходство, носились вокруг, пытаюсь поймать в прицел. Казалось, они не боятся моих ответных атак.

В какой-то момент боя удачно зашел в хвост «мессершмитту», но не успел открыть огонь: над крылом моего самолета пронеслась трасса — в хвост пристроился другой «мессер». Делаю энергичную управляемую бочку со снижением и выхожу из-под огня. Мимо проскочил атаковавший «мессер», под-

ставив свой «живот». Выношу перекрестье прицела на упреждение и открываю огонь. Из крыла «мессершмитта» потянулась белая струя пара — наверное, пробит радиатор охлаждения мотора. Поврежденный самолет начал уходить со снижением на запад, за ним потянулись еще три вражеские машины. Облегченно вздохнув, я взял курс домой.

Итоги боевого дня были неплохими: только летчики нашего полка сбили десять бомбардировщиков и почти столько же «мессершмиттов».

Радовали успехи молодых. С каждым боем они приобретали качества настоящих воздушных бойцов-гвардейцев. Особенно отличился Николай Трофимов. За два дня боев он пополнил свой боевой счет еще двумя сбитыми бомбардировщиками и одним истребителем.

Позже, в совместных полетах в группе этот летчик всегда удивлял меня своим спокойствием даже в самой сложной обстановке. Смело и разумно вел бой, был уникальным бойцом. Другие молодые летчики стремились подражать ему, но такого спокойствия в голосе при встрече с противником у них не было. Увидя вражеский самолет, они возбужденно начинали кричать по радио:

— Справа «мессы»!.. Впереди бомберы!..

После их внезапного выкрика многих летчиков в группе охватывало напряженное состояние. Приходилось снимать это психологическое воздействие уверенной и четкой командой:

— Спокойно! Группе прикрытия атаковать «мессеров», я четверкой атакую бомберов!



Трофимов, вылетая в моей шестерке, всегда возглавлял верхнюю пару, прикрывающую ударную четверку. При обнаружении противника он неторопливо докладывал:

— Справа ниже «мессы». Иду в атаку!..

Голос четкий, без тени волнения, словно он вступал не в смертельную схватку с врагом, а вел беседу на земле со своими товарищами. Это благотворно сказывалось на психологическом состоянии других летчиков.

Росла молодежь. К безграничной отваге прибавлялось умение. Опытные летчики старались учить и оберегать молодых в бою. Особое внимание уделялось тем, кто впервые выполнял боевые вылеты и действовал еще неуверенно.

Напряженно на первых порах проводил бой немолодой по возрасту Иван Олиференко, недавно переучившийся на новый истребитель. Из-за неумения он упустил атакованного им «фоккера». Выйдя из самолета после заруливания на стоянку, Олиференко со злостью сорвал с головы шлемофон, бросил его к себе под ноги и горестно оперся о крыло самолета. Подойдя к нему, поинтересовался:

— Что с вами, почему такой расстроенный?..

— Не получается из меня истребитель, товарищ майор. Весь боекомплект расстрелял, а фашистского гада не сбил.

— А вы разобрались, в чем причина?

— Все делал вроде правильно, а фашиста упустил, — отмахнулся он рукой.

— С какой же дистанции вы начали стрелять?

— Как учили — с близкой.

— Это вам так показалось. В первых боях неопытные летчики всегда торопятся и стреляют с большой дистанции. Надо помнить закон рассеивания пуль и снарядов при стрельбе. В следующий раз не спешите, подходите к цели на дистанцию не более ста метров, и уже тогда бейте наверняка.

Олиференко можно было понять. Даже я, опытный летчик, поймав противника в прицел, чувствовал, как палец тянется нажать спуск оружия. Но сознание подсказывало — рано, надо подойти ближе. Поторопишься — и трасса пройдет мимо вражеского самолета, а если и поразит его, то небольшим числом попаданий. Тогда самолет сделает переворот, и его уже трудно будет поймать в прицел. Очень важно иметь выдержку в стрельбе.

Вскоре Олиференко открыл боевой счет сбитых самолетов, и за умелые действия в боях, высокие организаторские способности был назначен командиром звена.

Боевые вылеты следовали один за другим. Случалось так, что некоторых летчиков не видел несколько дней подряд — то они на задании, то отдыхают. Часто приходилось самому водить в бой группы.

Однажды после тяжелого боя восьмеркой с большим числом Ю-87 и

Хейнкель-111 при заходе на посадку я увидел на стоянке летчиков и техников. Сразу после приземления они окружили меня и стали поздравлять с приятной новостью: Дмитрий Глинка и я награждены второй Золотой Звездой Героя Советского Союза. Не верилось — ведь прошло всего три месяца, как удостоен звания Героя, и вдруг — дважды Герой... По количеству сбитых самолетов противника согласно статусу награждения все, как говорится, сходилось. Звание дважды Героя Советского Союза присваивалось за тридцать сбитых вражеских самолетов, мой же счет уже пошел к сорока. И тем не менее радостное сообщение было неожиданным.

Вручение этих высоких наград состоялось несколько позже, в штабе фронта, переименованного в 4-й Украинский в связи с переходом к боям за освобождение Украины. Торжества, как всегда на войне, были короткими. Боевые задачи ставились одна за другой. Вот и сейчас: нужно немного отдохнуть и рано утром быть готовым к новым боям, а техническому составу надо за короткую ночь залатать пробойны в самолетах.

Вскочило солнце, а моя группа уже в воздухе. Смотрю на «этажерку» пар и радуюсь тому, что удалось все-таки создать постоянную восьмерку из молодых летчиков. Ведомым у меня идет Голубев, вторая пара — Жердев и Сухов. Это ударное звено для действий против бомбардировщиков. Второе звено, прикрывающее нас от атак истребителей, возглавляет Клубов. Все звено молодое, но уже отлично показавшее себя в боях.

Любоваться боевым порядком группы долго не пришлось. С запада, на фоне земли показалась колонна девяток Ю-88, прикрытых истребителями сопровождения.

— Впереди, ниже бомберы с «мессами»! Клубов, прикрой! Атакуем в лоб! — я дал команду и со снижением ринулся в бой.

Ведущий первой девятки сразу загорелся. Оставляя дымный след, он вертикально врезался в землю.

Проскакивая над первой атакованной девяткой, ведем огонь по следующей. Видим, как из люков посыпались в поле бомбы. Освободившись от груза, поредевшие девятки развернулись и беспорядочно стали уходить на запад. Ну что же, день начат неплохо, — врагу не удалось обрушить бомбы на наши войска.

Окрепшая в боях молодежь рвалась не только выполнять задачи по прикрытию войск, но и в полеты на «свободную охоту» за самолетами, а также и за автомашинами в тылу противника. «Свободная охота» — это высший класс действий истребителей или других видов авиации. В основном одиночно или парой они проникают скрыто в тыл противника, самостоятельно находят цель и внезапно уничтожают ее, избегая встречи с крупными силами вражеских истребителей.

Командир 16-го гвардейского истребительного авиаполка В. Иванов и начальник штаба А. Матвеев.

Снимок 1942 г.

(Продолжение следует)

Висло-Одерская операция — одна из крупнейших в Великой Отечественной войне. Активное участие в ней принимали и авиаторы. Наша 241-я бомбардировочная Речицкая ордена Кутузова авиационная дивизия, которой я командовал до последнего часа войны, входила в состав 3-го бомбардировочного авиакорпуса 16-й воздушной армии.

...13 января 1945 года группа офицеров-авиаторов прибыла на Магнушевский плацдарм. Неподалеку от высоты 126,3 были расположены КП 1-го Белорусского фронта и 5-й ударной армии, с войсками которой предстояло взаимодействовать.

Едва успели осмотреться, как в блиндаж вошел командующий 5-й ударной

яла из сплошных минных полей. Но то, что мы увидели, поразило. Обвалившиеся окопы и траншеи, трупы гитлеровцев. Повсюду — исковерканная боевая техника.

На дороге повстречали группу военнопленных. «Никто даже не предполагал, что русские будут наступать в такой густой туман и без поддержки авиации, — сказал один из пленных. — Мы пили чай, когда ваша артиллерия и «катюши» открыли ураганный огонь».

16 января погода улучшилась, и сразу же позвонил командир 32-го стрелкового корпуса: «Прошу помочь авиацией!». Вскоре Пе-2 нанесли мощный бомбовый удар по скоплению вражеских войск.

— Товарищ «Десятый», — спрашивает у меня по телефону генерал Берзарин, — видите в глубине обороны противника, в четырех километрах справа, высотку с небольшим лесным участком? Перенацельте «пешек» на эту высотку.

Я немедленно передаю об этом ведущему группы. Бомбардировщики изменили курс. Высотка окутывается ды-



## ЗАПИСКИ КОМАНДИРА АВИАДИВИЗИИ

# ОТ ВИСЛЫ ДО ОДЕРА

генерал-лейтенант Н. Берзарин, будущий первый советский комендант Берлина. Он кратко ознакомил нас с обстановкой, пожелал успехов в работе.

— Наступать будем вот здесь, в центре фронта, — сказал Николай Эрастович, подойдя к карте, провел указкой дугу от Магнушевского плацдарма до Познани.

— Не исключены случаи, — сказал генерал, — пока ваши Пе-2 следуют к линии фронта, обстановка может резко измениться, пехота продвинется вперед. Очень важно поэтому своевременно перенацеливать ведущих групп, а то чего доброго еще шарахнете по своим. — Погасив улыбку, закончил: — Так что, держите ухо востро!

Утром 14 января землю окутал плотный туман. На наблюдательном пункте появился командующий 1-м Белорусским фронтом Маршал Советского Союза Г. К. Жуков. В воздух взлетают шесть разноцветных ракет — сигнал начала. Раздались залпы нескольких тысяч орудий, минометов, реактивных установок.

Через час все смолкает. Воцаряется тишина. Но ненадолго. Вслед за штурмовыми группами рванулись вперед танкисты. Стальная лавина Т-34 и КВ 2-й гвардейской танковой армии с ходу форсирует Пилицу. Вступают в бой и гвардейцы 1-й танковой.

Мы с досадой поглядывали на хмурое небо. Ох как нужна сейчас наземным войскам авиационная поддержка! Но летчики сидят на аэродромах. Заглянул в блиндаж Берзарин.

— Что это вы, друзья, носы повесили? Не унывайте, ведь и фашистская авиация прикована к земле. — Помолчав, сказал. — Вот что, товарищи, пока мой КП перемещается на новое место, «прогуляйтесь-ка» на передний край, посмотрите на работу наших артиллеристов.

«Прогулка» оказалась небезопасной и рискованной. Оборона противника состо-

мом. С крутого пике, под углом в 60 градусов, «пешки» настойчиво обрабатывают огневые позиции противника. Через некоторое время высота войсками взята.

— Спасибо, — говорит Берзарин. — Молодцы авиаторы!

На КП поступает донесение от разведчиков: противник подбрасывает свежие резервы. К железнодорожной станции Опочно подходят эшелоны с войсками и техникой.

— Немедленно нанести бомбовый удар! — требует Берзарин.

В эфир летит новое приказание. Прошло немного времени, и пять групп в количестве 45 самолетов взяли направление к объекту. Общую колонну возглавил командир 128-го авиационного полка Герой Советского Союза подполковник М. Воронков.

— Станция Опочно закрыта облачностью, — передает Воронков. — Высота нижней кромки — девятьсот метров. С пикирования бомбить нельзя. Наносу удар с горизонтального полета.

Я знаю Воронкова давно. Для него нет безвыходных положений. И сейчас одобряю его решение. Самолеты обрушивают первый бомбовый залп. Зенитки врага открыли яростный огонь. Осколками снарядов подбиты самолеты И. Маликова и В. Табакова. Летчики не сворачивают с боевого курса. Штурманы экипажей мастерски наносят удар по целям. Уничтожен эшелон с боеприпасами, выведены из строя железнодорожное полотно и входные стрелки.

— Хорошо поработали, — подводит итоги через некоторое время по телефону Берзарин. — Особо отличившихся представьте к награде.

Вечером еду в полк, передаю слова командарма Воронкову и всем, кто летал. Героическому поступку Маликова и Табакова уже посвящен боевой листок под заголовком: «Равняйтесь на героев дня». Поздно ночью возвращаюсь на пе-

Пикирующие бомбардировщики 241-й авиадивизии на боевом курсе.  
Январь, 1945-й год

редовую. Вскоре следует новый приказ: на рассвете разрушить мост через Пилицу, лишить противника возможности перебрасывать свои резервы.

Поставленную задачу выполнили эскадрильи 779-го авиаполка под командованием коммуниста А. Храмченкова. Несмотря на низкую облачность и плохую видимость, двумя заходами они разрушили мост.

17 января освобождена Варшава. В полках состоялись митинги. Авиаторы рады, что и они внесли свой вклад в освобождение столицы Польши. Напряжение боев с каждым днем возрастает. Бомбардировщики получили задание закупорить железнодорожный узел Лодзь, где скопилось несколько вражеских эшелонов с войсками и техникой. Посоветовавшись с командирами частей, отдаю боевое распоряжение: нанести удар пятью группами. А чтобы противнику отрезать все пути отхода — разбомбить с пикирования железнодорожный мост у Кутно и шоссейный через Вислу у Вышеграда.

С рассветом с разных аэродромов в воздух поднялось семьдесят девять самолетов. Но появилась дымка, видимость сократилась до двух километров. Однако боевой вылет не отменили.

Когда Лодзь освободили, комиссия 16-й воздушной армии установила: наши бомбардировщики уничтожили тридцать два вагона с войсками и военной техникой, два склада с боеприпасами, вывели из строя железнодорожные пути.

Однажды вечером, когда я, усталый до изнеможения, брел в тяжелых летных доспехах к своей землянке, меня позвали к телефону. Звонил начальник штаба 5-й ударной армии. Он сообщил, что станция Пабьянице, закупоренная со всех сторон меткими ударами наших

экипажей, только что занята передовыми отрядами армии. Захвачено много боевой техники и военного имущества. Вражеский гарнизон сдался. «Командующий армией, — добавил он, — благодарит вас за хорошую поддержку с воздуха».

В ходе операции широко применялось блокирование вражеских аэродромов передовыми танковыми группами. Были случаи, когда удавалось даже захватить их целехонькими вместе с боевой техникой. Так произошло, например, в Сохачеве, Любани, Бернарах и Шроде.

Запомнился эпизод, рассказанный на одном из совещаний командующим 16-й воздушной армией генералом С. И. Руденко. Утром ему принесли радиogramму, в которой сообщалось, что танкисты генерала Богданова держат под огнем крупный аэродром и препятствуют взлету вражеских бомбардировщиков и истребителей. Командарм вызвал к себе командира истребительного авиационного корпуса генерала Е. Савицкого. Евгений Яковлевич сказал: «Разрешите мне лично вылететь с одним из полков».

— Рискованно, — возразил С. И. Руденко. — У вас не хватит горючего на обратный путь.

— А мы на немецком аэродроме заправимся, — ответил комкор.

Вскоре истребительный полк во главе с генералом поднялся в воздух. Через сорок минут от танкистов пришла радиogramма: «Огнем башенных орудий помогли «хозяйству» Савицкого благополучно приземлиться. Аэродром противника захвачен вместе с личным составом и техникой».

«Гитлеровцы были буквально ошеломлены, — вспоминал Руденко. — Фашисты не успели сжечь не только самолеты, но и штабные документы».

В конце января нам приказали разбомбить железнодорожный и шоссейный мосты возле Плоцка и шоссейный мост у Влоцлавека. Было решено послать на боевое задание шесть групп численностью в пятьдесят четыре самолета. За пятнадцать километров до цели «пешек» встретили огнем вражеские зенитчики. Небо усеяли черные шапки разрывов.

Двадцать семь пикировщиков, вытянувшись в правый пеленг, образовали «вертушку» и начали с пикирования бомбить железнодорожный мост. Первым пошел в атаку ведущий, за ним остальные экипажи. Никто не обращал внимание на яростный огонь зениток.

Девятка майора П. Ксюнина атаковала шоссейный мост, расположенный в километре от Плоцка. Самолеты пикировали на цель под углом, превышающим шестьдесят градусов!

Зенитный снаряд угодил в левый мотор самолета В. Тяпина. Машина загорелась. Экипаж мог покинуть самолет, но летчик все же продолжал полет и дотянул до своего аэродрома, хотя сам был тяжело ранен. Уже на пробеге после приземления, истекая кровью, Тяпин потерял сознание.

Серьезные повреждения получили еще две машины. Однако никто не покинул строя, не выполнив боевого задания.

Все мы жили тогда одной мыслью: как можно быстрее разгромить врага, изгнать его с польской земли, приблизить день окончательной и полной победы.

**А. ФЕДОРОВ,**  
бывший командир 241-й авиадивизии,  
доктор исторических наук, профессор

## СУДЬБЫ ЛЮДСКИЕ

# РАССКАЗ ВETERАНА...



Удивительными поворотами изобилует жизнь! Мог ли украинский хлопец Коля Дегтярь, родившийся близ воспетой Гоголем Диканьки и готовившийся к самой земной профессии зооветтехника, предполагать, что когда-то станет летчиком?

В авиацию Николая Дегтяря привело обыкновенное мальчишеское любопытство, а затем — страстное желание летать. Трудно было в те годы встретить парня, который не провожал бы завистливым взглядом летящий самолет...

Дегтярь окончил на У-2 аэроклуб Осоавиахима, потом — летное училище. Летал на разведчиках Р-5, истребителях, работал в Харьковском авиационном училище.

Началась война. Инструкторы авиационного училища осаждали начальство, просили послать в действующую армию. Отказы были резонны: ваш опыт сейчас нужней здесь. Фронту необходимы кадры!

И вот приказ! Прибыть в И-ск, получить новые самолеты Ил-2.

Первый боевой вылет... Вспоминая его, почти каждый летчик утверждает: ничто не сумел толком рассматривать. Не был исключением и Николай Дегтярь. Он понимал: главное — не отстать, повторять все эволюции ведущего, входить с ним в пикирование, стрелять. Во время первого захода Дегтярь не видел ничего, кроме дыма, пыли от взрывов. И только потом с удовлетворением отметил, что и от его снарядов горели машины.

Главная фигура в авиации — летчик. Это закономерно и справедливо. Судьба воздушного стрелка неотделима от судьбы пилота — жизнь и смерть пополам.

— Летала у меня воздушным стрелком Оля Макарова, — вспоминал Николай Иванович, — вот девушка! Удивительное, прямо абсолютное зрение! Штурмуем — успевай поворачиваться. Рядом, в нескольких километрах, работают штурмовики из других соединений и частей. Оля успевала замечать обстановку на нашем и «чужом» участках. Ладно — замечать. Она сбивала два фашистских самолета.

Дегтярь помолчал. Взгляд его был по-прежнему открытым и доброжелательным. На лице еще явственнее следы былых ожогов. Словно понимая, что мне неловко расспрашивать, он не спеша рассказал сам:

— Наши войска неудержимо рвались на запад. Как во всяком стремительном наступлении, где-то отстали тылы, не успели подтянуться фланги. Немцы внезапным ударом отрезали наши части. Майор Шумский с шестеркой самолетов вылетел на разведку. Из шести экипажей вернулись два. Но обстановку прояснить не удалось. Я убедил командира полка в целесообразности вылета на разведку двумя экипажами: привлечешь меньше внимания. Ведомым взял лейтенанта Еремеева.

Трудным был этот полет. Нам удалось установить, где дерутся окруженные части, передать по радио данные разведки. Выполнив задачу, возвращались домой. И тут увидели, как группа «юнкеров» бомбит наши танки. Решили ввязаться в бой, хотя силы были неравными: два штурмовика против целой стаи.

Наши огненные снаряды прошли небо. Один «Юнкерс-87» взорвался и сразу же нарушился боевой строй противника: был сбит ведущий.

И в какую-то долю секунды боковым зрением мне удалось заметить слева темные пятна. Отдал ручку вперед, штурмовик пошел вниз. Над самой головой пронеслись два «мессера». Начал бросать машину из стороны в сторону, уклоняясь от прицельных атак.

Еремеев шел неподалеку и вел огонь по фашистам. И вдруг — яркий сноп пламени на том месте, где только что находился самолет ведомого...

Оставшись один, я продолжал полет к своему аэродрому... Немцы пристраивались в хвост. Спассти мог только маневр. Мой стрелок Гриша Козлов молчит. Что с ним — ранен, убит? А фашисты наседают. Пришлось резко выпустить тормозные щитки, скорость упала, и в этот миг один из «мессеров» ушел вправо, второй начал разворот по горизонтали.

— Ловлю его в прицел, нажимаю на гашетку, истребитель вспыхнул и пошел к земле. Но в этот же момент мой самолет встряхнуло так, что ручка едва не вырвалась из пальцев. Выравниваю машину, но Ил-2 рулей слушался неохотно.

На минуту фронтовик замолчал, устремив взгляд куда-то вдаль, за окно, где в вышине проплывали темно-синие облака. Он и сейчас, казалось, вновь переживал все пережитое того полета.

Потом повернувшись вновь ко мне, продолжал:

— Самолет задымил... Показалось пламя. Первой мыслью было прыгать. Невольно даже схватился за замок привязных ремней. А Козлов? Бросить в обреченном самолете? И даже легче стало на душе от мысли, что прыгать нельзя.

Длинный язык пламени показался из-под приборной доски. Кабина заполнялась удушливым дымом, затлели куртка, брюки. Отклоняясь от языков пламени, кашляя, веду машину к земле, выпускаю шасси. «Ил» тяжело плюхнулся на колеса, пробежал и встал. Я с силой рванул рукоятку сброса фонаря и оцепенел: фонарь заклинило. Чувство полного бессилия охватило меня. Неужели конец? Но нет! Не позволю себе так запросто и нелепо сгореть.

Протискиваюсь в форточку, упираюсь ногами в противоположный борт кабины, и, сдирая обгорелые клочья куртки, не чувствуя боли в обожженном теле, выпадаю на плоскость самолета. Как хватило сил добраться до второй кабины и вытащить смертельно раненного стрелка — не смог понять и потом.

...Экипаж подобрала проходившая неподалеку рота бойцов противотанковых ружей. Дегтярь ничего не видел, не мог говорить. Лицо, руки, тело — в ожогах. В госпитале сделали все, чтобы вернуть его к полноценной жизни, восстановили зрение. Через три с половиной месяца летчик вернулся в строй и вскоре вылетел на задание. Был разгар битвы на Курской дуге.

150 боевых вылетов на счету коммуниста Николая Ивановича Дегтяря. Его ратные подвиги отмечены высокими наградами Родины: Золотой Звездой Героя Советского Союза, орденом Ленина, тремя орденами Красного Знамени, орденами Красной Звезды, Александра Невского, многими медалями.

Мы говорили с Николаем Ивановичем о героизме, об его истоках. Бывалый летчик рассказывал о высочайших взлетах человеческой души, о верности своему долгу, о тех мгновениях, когда все существо заполняет чувство Родины.

Когда в Октябрьском был открыт аэропорт, его пригласили в горком и предложили возглавить новый коллектив...

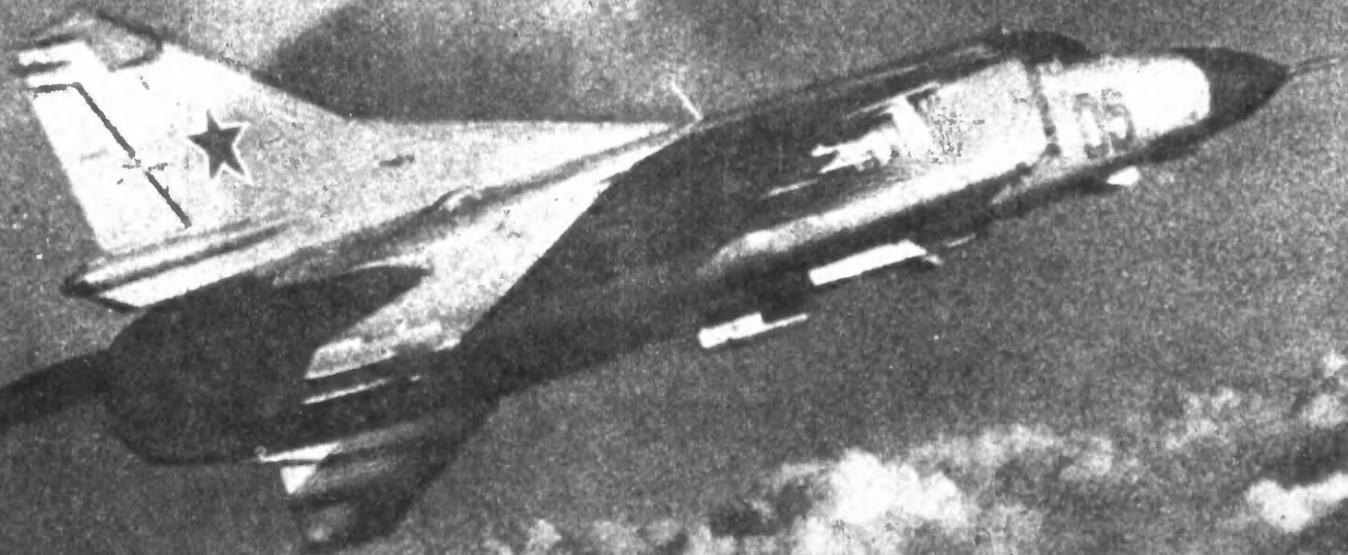
У летчиков есть понятие: распределение внимания. Он должен уметь видеть одновременно обстановку в воздухе, следить за показаниями приборов, чувствовать настроение экипажа, пилотировать машину, держать радиосвязь. Вот это свойство — распределение внимания — чтобы тебя хватило для многочисленных забот, которым отдаешь душу — и было присуще Николаю Ивановичу Дегтярю.

Руслан МАКСЮТОВ,  
писатель

г. Октябрьский, Башкирская АССР

НАСЛЕДНИКИ  
СЛАВНЫХ  
ТРАДИЦИЙ

## ...ЦЕЛЬ УНИЧТОЖИТЬ ВЕДОМОМУ!



День только еще начинается, а учение в полном разгаре. Большая часть летчиков эскадрильи уже ходила на перехват, успешно атаковала воздушные цели, и только пара капитана Е. Литвинова — он и старший лейтенант А. Носов — все еще ждет своей очереди. Спроси их в эти минуты, что в профессии летчика самое трудное, они непременно ответят: ожидание. Трудно сидеть на земле, когда сердце рвется в небо.

В комнате, где собрались участники учения, стоит обычный для такой обстановки сдержанный шум. Слетавшие на задание делятся впечатлениями о том, как проходили перехваты и бой, как себя вел «противник», что нового в его тактике. Одновременно все ждут, все четко слушают, что скажет висящий на стенке динамик, кому принесет он команду на вылет.

Наконец-то! Литвинов услышал свою фамилию и тут же поступившее распоряжение: его паре занять повышенную готовность. И вот он в кабине перехватчика. А на память невольно приходит тот день, то первое для него учение. Это было несколько лет назад, но запомнилось будто вчера...

— Паре Хужахметова воздух!

Капитан Хужахметов — ведущий лейтенанта Литвинова. Первоклассный летчик, один из лучших в полку. Идти с ним на задание — и большая честь, и огромная ответственность. И чего боялся Литвинов — это сделать что-то не так, ошибиться, оплошать перед таким летчиком.

Информацию о цели они получили сразу же после взлета. Установив заданный режим, стремительно шли в высоту. Идя за ведущим на заданном удалении и наблюдая его на экране бортового локатора, лейтенант Литвинов внимательно слушал эфир, стараясь среди информации и докладов не пропустить команду, предназначенную для ведущего и, следовательно, для него.

— До цели.., превышение.., — сообщил командный пункт. С приближением цели росло напряжение — надо было все чаще смотреть на экран бортового локатора, не упуская из виду и машину ведущего. Он мог бы не делать этого, обнаружение цели — задача прежде всего ведущего, но ему, идущему сзади, очень хотелось увидеть ее первым. И он увидел. «Молодец», — сказал тогда Хужахметов.

«Но он атакует первым, — с беспокойством подумал Литвинов, — и если цель одиночная, придется мне возвращаться назад с ракетами. Не может же он промахнуться...»

— До цели... На курсе, превышение... — передавал штурман наведения, и Евгений понял, что цель уже рядом, что до атаки остались секунды. И вдруг команда:

— Ведущему разворот вправо на сто восемьдесят! Цель уничтожить ведомому.

Это было так неожиданно, что Евгений не сразу поверил тому, что услышал. Однако не растерялся и, когда ведущий бросил в эфир одно только слово: «Действуй», он среагировал тут же:

— Цель наблюдаю, атакую!

«Противник» шел встречным курсом, скорость сближения была огромна, и Евгений хорошо понимал, что повторной атаки не будет, что четкость действий нужна предельная.

Электронная метка быстро передвигалась по экрану прицела, оставляя чуть заметный и тут же исчезающий след. Вот она вошла в зону разрешенного пуска, и летчик нажал боевую кнопку...

Воспоминания прервались командой:

— Паре капитана Литвинова — воздух!

Лаконичен доклад о готовности к взлету, еще короче разрешение. Лишнее слово — помеха; лишнее, не предусмотренное планом действие — тормоз. В боевой обстановке дорога каждая секунда. Перехватчики, один за другим, перекрывая форсажным грохотом все аэродромные звуки, стремительно пронеслись по бетонке и растаяли в сизой утренней дымке. Лишь говорливое эхо напомнило об ушедших в небо.

Воздушный бой современных истребителей совсем не похож на тот, что описан в военной литературе о прошедшей войне. В нем нет крутых виражей, боевых разворотов, не силуэтов машин противника, мелькающих в перекрестии прицела. В современном бою летчики пары находятся вне зрительной связи, и тот и другой могут вовсе не видеть врага. Его отыщет зоркий локатор, а ракета достигнет на таком удалении, о котором и мечтать когда-то было нельзя.

— До цели.., превышение.., — информирует летчиков штурман командного пункта.

Чем ближе цель, тем сильнее напряжение. Выдерживая заданный режим полета, следя за скоростью, курсом и высотой, летчикам все чаще надо следить за прицелом. Возбуждает и сама обстановка. Как-то сложится бой? Ведь «противник» силен, он маневрирует, хитрит, у него тоже совершенная техника.

«А вдруг цель одиночная», — мелькает мысль у Литвинова. Конечно, он поразит ее. Не впервой, отсюда уверенность. Но каково будет ведомому? Обидно. Досадно. Хороший летчик Анатолий Носов. Старательный, добросовестный, пунктуальный. Любое дело, каким бы ни было трудным, всегда доведет до конца. Как он готовился к этому бою! Как занимался!

— До цели.., — информирует штурман.

— Цель наблюдаю, — сообщает Литвинов.

И вдруг, как и тогда, несколько лет назад:

— Цель уничтожить ведомому!

«Запал пропал! — в сердцах подумал Литвинов и тут же себя укорил: — Что это я, будто мальчишка. Напротив, радоваться должен — доверяют ведомому. Его успех — мой успех. Его победа — моя победа.»

— Пуск произвел! — доложил Носов, и Литвинов будто воочию увидел, как под правым крылом самолета ведомого мелькнула вспышка огня, и ракета, прочертив небо белым дымовым шлейфом, ушла в облака, за которыми скрывался «противник».

После посадки ведущий похвалил ведомого летчика. «Молодец! — сказал он. — Поздравляю!»

— Спасибо, — ответил Носов и тут же засомневался: — А может быть рано? Пока ведь еще не известно.

— Не рано, — успокоил его Литвинов. — От нашей ракеты ему не уйти.

Подполковник А. ВОЛИН

## НУЖНЫ КАРТЫ ДОКЛАДОВ

На нашем аэродроме шли обычные полеты. Инструкторы наблюдали за курсантами, находившимися в воздухе. Те, кто не летал, тренировались в кабине специально выделенного для этой цели вертолета.

Находясь в инструкторской кабине, я дал вводную курсанту — «ваши действия при прокрутке, запуске и выключении двигателей». Чувствовалось, вводная застала его врасплох. Начал он неуверенно, нечетко, а некоторые действия явно расходились с правилами. Он, например, открывал пожарные краны и в то же время забывал включить автоматику топливных насосов. После запуска не ставил переключатель на «прокрутку». А ведь у курсанта уже было около семи часов самостоятельного полета.

Случай, к сожалению, не единичный. В клубе предприняли ряд мер, чтобы подобное не повторялось, ввели дополнительные тренировки. Для этого специально оборудовали тренажерный класс. Не у каждого хорошо развита память, а на ее тренировку у нас очень мало времени. Около тридцати операций необходимо выполнить экипажу вертолета Ми-2, чтобы запустить двигатель, одиннадцать — после запуска и шестнадцать при его выключении. Даже с хорошей памятью ошибки возможны.

Какой же выход? А выход есть. Так, на вертолетах, эксплуатируемых в Военно-Воздушных Силах, введены так называемые карты контрольных докладов, в гражданской авиации — карты обязательных проверок. Точное соблюдение изложенных в них требований полностью гарантирует от ошибок.

В нашем аэроклубе подобные карты введены при работе на тренажерах.

Перед запуском двигателя проверяется, все ли тумблеры АЗС выключены. Затем согласно карте производятся нужные действия: 1. Закрывать «стоп-краны», РУДы — поставить в нейтральное положение, «шаг-газ» — вниз, коррекции — влево, свободный ход педалей и ручки управления, стояночный тормоз — затормозить, тормоз НВ — растормозить, пожарные краны — закрыть. 2. Включить «аэродромное питание», 4-позиционный переключатель — в положение «аккумулятор». 3. Проверить напряжение бортовой сети (24 в), аэро-

дромного питания — (27—28 в). 4. Включить АЗС правого электропитания. 5. Установить триммеры (0,5—1 деление назад и вправо). 6. Включить ППС, тумблер левого генератора, аккумулятора, амперметр в положение «лев. генератор». 7. Включить «сеть на аккумулятор». 8. Включить преобразователь 115 в. 9. Тумблер «прокрутка-запуск» поставить в положение «прокрутка». 10. Включить тумблер «автоматическое переключение насосов». 11. После загорания табло «насос № 2 — работает» включить «насос № 1». 12. Открыть пожарные краны. 13. Произвести прокрутку. 14. Охладить СТГ-3 не менее трех минут, запросить запуск двигателя. 15. Получив разрешение, выключить УКВ. 16. Произвести запуск двигателей.

После запуска. 1. Поставить тумблер «лев.» — «прав.» нейтрально, перевести с «запуска» на «прокрутку». 2. Включить «левый генератор». 3. Выключить сеть на «аккумулятор». 4. Переключить тумблер с положения «аэродромное питание» на «аккумулятор». 5. Включить правый генератор. 6. 4-позиционный переключатель поставить в положение «аккумулятор». 7. Включить преобразователь 36 в. 8. Включить на правом электропитании «мигалку». 9. Включить АЗС на левом электропитании. 10. Включить на приборной доске РВ-3, разарретировать АГК, согласовать ГИК-1.

Перед выключением двигателей положение триммеров — 1 вправо, 1 назад. 1. Получив разрешение на выключение двигателей, выключить РВ-3, заарретировать АГК, выключить АРК-9 и все АЗС на левом электропитании, кроме СПУ, преобразователь 36 в, «мигалку». 2. По истечении 4—5 минут и за 10 секунд до взятия «стоп-крана» на себя — выключить генераторы. 3. Замерить «выбег ротора» т. к. (не менее 25 сек). 4. Закрывать пожарные краны и выключить подкачивающие насосы. 5. Вы-

ключить ППС амперметр левого генератора, преобразователь 115 а, АЗС на правом электропитании. 6. Выключить СПУ и аккумулятор, 4-позиционный переключатель в нейтральное положение.

Если ввести карты обязательных докладов непосредственно на вертолетах, то это позволило бы внести некоторые изменения в работу на тренажерах, появилась бы возможность больше уделять внимания отработке действий курсанта в особых случаях полета и др.

Думается, за образец можно взять карту контрольных докладов при полетах на Ми-2, применяемую в Сызранском высшем военном авиационном училище летчиков. Схема карты простая и негромоздкая. По СПУ ставятся контрольные вводные и тут же даются ответы. Перед вырубиванием: 1. Ручка управления. Ответ — на стопоре. 2. Дверь кабины — закрыта. 3. РУДы — нейтрально. 4. Пожарные краны — открыты. 5. Топливные насосы — работает первый. 6. Топливо — столько-то (указывается) литров. 7. Авиагоризонты — разарретированы. 8. ГИК — согласован. 9. Рычаг тормоза колес — снят со стопора. 10. Щиток инструктора — включен. 11. Коррекция — правая. Перед взлетом. 12. Триммеры — во взлетном. 13. Коррекция — правая. 14. Силовая установка — параметры — в норме. Перед посадкой. 15. Коррекция — правая.

Карту зачитывает член экипажа, выполняющий полет на правом сиденье. Ответы на вводные вопросы под номерами 1, 2, 6, 9, 10, 14 дает правый летчик; 3—5, 7—9, 11—13 — летчик, сидящий в кресле командира экипажа.

Вводные с 1 по 9 даются также перед взлетом без предварительного вырубивания. При выполнении экипажем повторного взлета с посадочной полосы вводные 1—10 не даются.

Некоторые инструкторы высказывают опасения, что карта, мол, отнимет время и вертолет будет простаивать на земле. Да, на первых порах такое может быть. Но в дальнейшем, после ряда тренировок, курсанты будут выполнять все что положено на земле значительно быстрее, а главное — правильно.

**В. ХАРЧИШИН,**  
инструктор тренажера

Сумы

## ДЕВУШКИ ОПЕРЕДИЛИ МУЖЧИН

Выполнение вывозной программы учебного года в самолетных подразделениях Ереванского аэроклуба началось необычно. Как никогда было много девушек. На зачетах по теории они лучшие, наземную подготовку прошли успешно и парашютные прыжки выполнили смело. Но при этом соблюдались осторожность и строгая последовательность. С девушками занимались больше, чем с мужчинами, их чаще проверяли в контрольных полетах и на земле командиры звеньев, начальник аэроклуба и его заместитель. И вот они первыми вылетели самостоятельно.

Хорошо прошли всю программу летной подготовки, без ошибок студентки Ереванского университета и политехнического института Лариса Лобода, Алла Беджанян, Марина Абрамян и Арминэ Кургиян. Были и такие, о которых обычно говорят — летную программу усваивает медленно, но твердо. В этом мы убедились на примере спортсменки Гаянэ Бадалян. Инженер по образованию, обязательная, очень серьезная и грамотная девушка. Но вот вывозная программа ей далась не сразу. Пришлось серьезно и

много заниматься, проводить тренировки на земле и в кабине самолета. Много помогали инструктор и товарищи. Чтобы Гаянэ лучше ощутила самолет в динамике, девушки сажали ее в кабину, когда машину выкатывали из ангара на старт.

Результат сказался быстро. Гаянэ успешно вылетела самостоятельно, а на внутриклубных соревнованиях в упражнении на точность приземления заняла второе место, уступив совсем немного чемпионке Арминэ Кургиян, но значительно опередив мужчин.

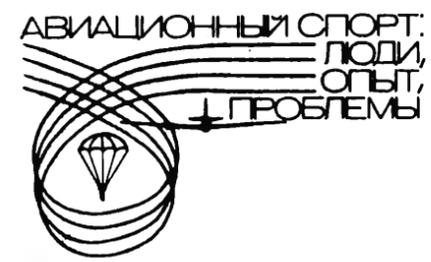
Соревнования эти были личными и классификационными, и может потому судейская коллегия в протоколах не сопоставила итоги женской и мужской команд. Но девушки опередили мужчин на 50 очков.

Завершился чемпионат республики по самолетному спорту. К сожалению, в нем не приняла участие сильная команда летчиков Армянского управления гражданской авиации. Они не сумели своевременно получить программу тренировок и к соревнованиям допущены не были. Несмотря на это, чемпионат прошел интересно, напряженно. Абсолютным чемпионом республики стал спортсмен первого разряда, командир самолетного звена, кандидат в сборную команду СССР Виктор Чмаль.

Соревнования прошли организованно, спортсмены показали великолепный пилотаж. Неплохо выступили они и на чемпионате СССР, хотя всю программу своих тренировок провели на высокогорном аэродроме.

Ереван

**А. САРКИСЯН,**  
мастер спорта



*XVII чемпионат СССР на реактивных самолетах был посвящен предстоящему 40-летию Победы советского народа над фашистской Германией. Ему предшествовал большой авиационный праздник. Многочисленные зрители с восхищением наблюдали мастерство спортсменов-летчиков, с изумительной виртуозностью выполняющих каскад сложнейших фигур высшего пилотажа.*

*Парашиютисты демонстрировали искусство управления куполом в воздухе и точность приземления. Вот внезапно над аэродромом появились самолеты, которые тут же исчезли в синеве безоблачного неба. Кто видел это чудесное совершенство авиационной техники, испытал чувство большой гордости за нашу Советскую Родину, ее оборонное могущество.*

## НА РЕАКТИВНЫХ САМОЛЕТАХ

**СПОРТСМЕН ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА — АБСОЛЮТНЫЙ ЧЕМПИОН СТРАНЫ**

ДОСААФ В. Князьков, став чемпионом страны по упражнению. Второе — у спортсмена ВВС В. Косырева, третье завоевал спортсмен авиации ПВО И. Харисов.

На следующий день обязательный комплекс из девяти фигур: бочка левая двойная и полубочка на горке с углом 60°; бочка левая, фиксированная через 90°, и полубочка правая на горке с углом 60°; бочка левая на нисходящей траектории с углом 60°; петля Нестерова; восьмерка с правыми фиксированными через 90° полубочками на горке с углом 60°; петля с правой бочкой в верхней точке петли; восьмерка с левыми полубочками на нисходящей траектории с углом 60°; бочка левая горизонтальная; вираж глубокий. По десятибалльной системе оценивались слаженность выполнения комплекса и выдерживание места пилотажа.

Комплекс всеми участниками выполнен без единого нарушения по времени и высоте. Чемпионом стал летчик-спортсмен Волгоградского аэроклуба ДОСААФ А. Пашкин, набравший 2291,25 очка. Второе место занял спортсмен Курского аэроклуба ДОСААФ В. Ковалев, третье — спортсмен ВВС Н. Славин.

Учитывая достигнутые успехи в спорте на реактивных самолетах и опыт предыдущих чемпионатов, по решению федерации, еще в 1978 году вместо полета по кругу для оценки взлета, расчета и посадки в программу соревнований включен произвольный комплекс. Ежегодно он пополнялся более сложными фигурами. Он должен состоять не более чем из 12 фигур. Общий коэффициент сложности не может превышать 300 без учета коэффициента места и слаженности пилотажа. Время выполнения комплекса не ограничено. В связи с участием в чемпионате не только самолетов Л-29, но и Л-39, высота начала пилотажа поднята до 2300 м. Нижняя точка пилотирования осталась прежней — не менее 400 м.

Этот комплекс также выполнен участниками без особых отклонений и погрешностей. Победу одержал спортсмен ДОСААФ из г. Запорожья А. Медовиченко, набравший

3149,5 очка. Второе завоевал спортсмен ВВС Б. Трефилов. На третьем — спортсмен Липецкого аэроклуба ДОСААФ В. Соколов.

В результате напряженной спортивной борьбы первое место по многоборью заняла команда ВВС-1, набравшая 20 006,5 очка, и вновь, вот уже четвертый раз подряд награждена переходящим кубком ЦК ДОСААФ СССР. В ее составе: А. Золотов, И. Греков, В. Косырев, Б. Трефилов. На втором месте команда ДОСААФ-1 (19 883,25 очка), третьем — ПВО-2 (19 538 очков).

Звания абсолютного чемпиона страны 1984 г. на реактивных самолетах удостоен летчик-спортсмен ДОСААФ Анатолий Медовиченко, у него 6781,5 очка. Кроме золотой медали и диплома I степени Комитета физической культуры и спорта при Совете Министров СССР Медовиченко награжден переходящим кубком имени А. В. Федотова, заслуженного летчика-испытателя СССР, который был специально учрежден для награждения победителя. Второе место по многоборью завоевал летчик-спортсмен ВВС Александр Золотов, набравший 6689,5 очка, третье присуждено спортсмену из Казанского аэроклуба ДОСААФ Юрию Левчику, набравшему 6686,25 очка. Спортсмены награждены соответственно серебряной и бронзовой медалями и дипломами.

Плотность результатов как между командами, так и спортсменами свидетельствует о возросшем уровне пилотажного мастерства участников соревнований.

В судейскую коллегию, которую возглавлял судья всесоюзной категории А. Хохлыкин, не поступило никаких протестов.

Следует отметить работу оргкомитета, который был образован решением Совета Министров Чечено-Ингушской АССР. Оргкомитет провел немало мероприятий: обеспечил торжественное открытие и закрытие чемпионата, позаботился о зрителях, призах для награждения соревнующихся. Была организована экскурсия, которая дала возможность участникам ознакомиться со столицей республики, ее историей, достопри-

Победитель чемпионата А. Медовиченко.



мечательностями, побывать в краеведческом музее.

На чемпионате выявились и недостатки. Слабо, например, были использованы средства технической пропаганды. Членам бюро федерации А. Шехалевицу, Д. Петрову, В. Сорокину, А. Хохлыкину поручено изучить поступившие в ходе чемпионата предложения и замечания, проанализировать их и представить на бюро федерации. В частности, надо обсудить вопрос о повышении общего количества баллов в 1 и 3 упражнениях, пересмотреть коэффициенты сложности, разбивку перечня фигур для составления произвольного комплекса на группы сложности, оценку такого элемента пилотирования, как расчет и посадка. По мнению федерации, следует включить в программу чемпионатов страны использование фотокинопулеметов по наземным целям.

Самолетный спорт на реактивных самолетах занял прочное место среди других видов военно-технического спорта. На 1 января 1984 г. подготовлен 821 мастер спорта.

Думается, настало время рассмотреть вопрос о возможности организации и проведения первых соревнований на реактивных самолетах среди летчиков стран социалистического содружества.

**А. КОСС,**  
председатель Федерации  
самолетного спорта  
СССР

# МАССОВОСТЬ РАСТЕТ. А МАСТЕРСТВО?

За последние годы в самолетном спорте страны произошли заметные сдвиги. Объясняются они появлением в клубах ДОСААФ пилотажного самолета Як-52. Расширилась география этого интересного военно-прикладного вида спорта. Теперь он успешно развивается в большинстве союзных республик. Так, в ХХХ чемпионате страны приняли участие команды Российской Федерации, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Казахстана, Грузии, Азербайджана, Литвы, Киргизии, Таджикистана, Армении, городов Москвы и Ленинграда, Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова, Волчанского авиационного училища летчиков. На всесоюзный старт вышло 79 спортсменов, в их числе — 15 женщин. Такого количества участников на предыдущих чемпионатах не было.

Соревнования проводились в два этапа. В полуфинале разыгрывались: полет по маршруту с опознаванием знаков на поворотных пунктах и выходом на конечный пункт маршрута по расчету времени с использованием радиотехнических средств, комплекс фигур прямого пилотажа и два полета по кругу на точность взлета, расчета и посадки. В финале, куда вошли 10 мужчин и 6 женщин, разыгрывался «неизвестный» комплекс фигур высшего пилотажа.

В силу ряда причин программа чемпионата нынешнего года во многом отличалась от предыдущей, когда она была целиком пилотажной. Это, однако, не помешало выявить победителей как в личном первенстве, так и в командном. Абсолютным чемпионом СССР стал мастер спорта Сергей Боряк (Казахстан). Он же — чемпион СССР во втором, третьем и четвертом упражнениях. В первом — победу одержал молодой спортсмен Литовской ССР В. Армонас. Титул абсолютной чемпионки завоевала летчица сборной команды РСФСР-1 мастер спорта из г. Калинин Валентина Дрокина. Она же добилась первенства и в розыгрыше пилотажного полуфинального комплекса. Чемпионками страны стали также мастера спорта Лариса Шатохина (ЦАК СССР), Татьяна Кузнецова (УССР) и Елена Климович (РСФСР-II).

В командном зачете второй год подряд первые — спортсмены Казахстана. И это не случайно. Спортсмены клуба постоянно тренируются по программе чемпионатов.

Высокие, кстати, из года в год стабильные результаты показывают на всесоюзных стартах многие спортсмены

Российской Федерации, Литвы, Украины, Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова, городов Москвы и Ленинграда.

Но к сожалению, темпы роста спортивного мастерства отстают от роста массовости. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что число оштрафованных спортсменов недопустимо велико. Так, при розыгрыше первого упражнения наказаны 76 спортсменов, во втором — 77. И только при полете по кругу число оштрафованных снизилось до 25 процентов участников. Даже финалисты не избежали штрафных санкций. А ведь это сильнейшие спортсмены страны!

Потери очков при розыгрыше пилотажных упражнений объясняются неумением держаться в строго ограниченной пилотажной зоне, хотя ее размеры решением жюри были увеличены.

Особенно велики потери очков при выходе за пределы пилотажной зоны в командах Узбекистана, Армении, Грузии. Причины? Они более чем очевидны. Необходимы навыки в размещении комплекса в границах пилотажного квадрата. Приобрести их можно только систематическими тренировками над «точкой» при полностью выложенных знаках, ограничивающих квадрат, с обозначенными из полотнищ «крестом» и «стрелой». А вот этого-то как раз многие и не делают. «Главное — пилотаж, стоит ли выкладывать знаки», — рассуждают некоторые спортсмены да и тренеры, забывая о том, что пилотаж в ограниченной зоне отличается от просто пилотажа. Не всегда учитывается и другое правило, согласно которому тренировочные полеты для закрепления навыков необходимо выполнять как в штилевых условиях, так и при наличии ветра, скорость и направление которого точно соответствуют Положению о соревнованиях.

Еще более низкие показатели у спортсменов, выполнявших маршрутные полеты. Ни один не избежал штрафа. 14 летчиков получили нулевые оценки: все 5 участников команды Узбекистана, по три пилота из сборных Грузии, Киргизии и Армении.

Наиболее характерные ошибки, допущенные в маршрутном полете — это прежде всего неумение строго выдерживать время выхода на конечный пункт, недопустимо большие отклонения по времени выхода на поворотные пункты и неточное опознавание знаков на поворотных пунктах.

Не украсили всесоюзные соревнова-

ния и те двадцать спортсменов, которые получили ноль очков за отдельные элементы третьего упражнения. Такими элементами в основном были расчет и посадка. Как же, спрашивается, учат спортсменов в клубах, если они даже на всесоюзном старте делают такие просчеты.

Как мне кажется, стоит поговорить о проблемах совершенствования самолетного спорта в Российской Федерации. С 1964 года сборная РСФСР четырнадцать раз одерживала победу на всесоюзных соревнованиях. В 1982 году ее опередила команда Ленинграда. Последние два года лидируют спортсмены-летчики Казахстана. Уровень их подготовки значительно повысился. Этого, к сожалению, не скажешь о сборной РСФСР. Обстоятельства складываются так, что она готовится к выступлению не за год, как это делается в клубах других республик, а собирается непосредственно перед чемпионатом. У сборной команды нет базового аэроклуба, нет постоянно штатного тренера.

И еще об одном. Члены сборной команды СССР практически лишены возможности участвовать в первенстве страны. А оно необходимо. Опыт мастеров высокого класса был бы прекрасной школой для каждого спортсмена.

О судейской коллегии. Минимальное число судей — 25. Это — главный судья, главный секретарь, два заместителя главного судьи, семь судей по пилотажу и столько же помощников, четыре судьи на углах пилотажной зоны и три в секретариате. Опыт показывает, что при большом количестве участников арбитры заняты судейством практически весь летный день. И нелегко требовать от них еще работы по 5—8 часов в ночное время для подведения итогов. В судействе надо смелее использовать технические средства. Например, подсчет результатов мог бы выполнять секретариат на портативных ЭВМ. Нужна также современная множительная техника для тиражирования документации. Она имеется на предприятиях и в учреждениях любого города. Необходима только предварительная договоренность об аренде этой техники. Тогда судьи больше внимания будут уделять своей главной задаче, увереннее будут чувствовать себя на соревнованиях.

Ю. ТАРАСОВ,  
главный судья чемпионата,  
судья международной категории,  
мастер спорта СССР

## СТАРТУЮТ МАЛЫЕ РАКЕТЫ

Московские областные соревнования школьников по ракетомоделизму проходили на аэродроме Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова. Разыгрывался приз имени Ю. А. Гагарина, учрежденный для лучшей команды еще в 1962 году. Каждая команда состояла из пяти школьников с моделями ракет с парашютом (S3A) и с лентой (S6A), ракетопланом (S8A) и моделями-копиями: советской ГИРД-09 и ракеты-носителя (S7).

В командном первенстве победу одержали ребята из Загорского района, вторые — балашихинские школьники, на третьем месте юные спортсмены из поселка Томилино Люберец-

кого района. Лучшие результаты показали Ш. Чермонтев (S3A, г. Пушкино), А. Брыксин (S6A) и Ю. Поддубный (S8A) из г. Балашихи.

Второй год на областных соревнованиях школьники обязательно выступают с копиями первой советской ракеты ГИРД-09. Лучше всех такая модель летала у М. Рыжова, а его товарищ по команде О. Ястремский победил в классе копий S7. За эту победу команда Загорского района награждена еще и специальным призом Федерации космонавтики СССР. Победа юных ракетчиков Загорского района — результат большой работы мастера спорта А. Гаврилова, занимающегося со своими питомцами в клубе юных техников «Спутник».

Н. УКОЛОВ,  
судья всесоюзной категории

# СНАЙПЕРСКАЯ ТОЧНОСТЬ

ЧЕТЫРЕ МИРОВЫХ РЕКОРДА  
УСТАНОВИЛИ СОВЕТСКИЕ ПАРАШЮТИСТЫ  
В ЧЕСТЬ 40-ЛЕТИЯ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ

Маленький тихий туркменский поселок Фирюза, наверное, никогда не видел столько прославленных спортсменов-парашютистов — чемпионов и рекордсменов мира, победителей международных и всесоюзных соревнований. 70 лучших парашютистов страны собрались здесь, чтобы попытаться превзойти существующие и установить новые всесоюзные и мировые рекорды.

В течение нескольких дней шли тренировки — необходимо было скомплектовать женские и мужские группы, определить восьмерки и четверки, способные работать дружно, напористо, боевито, где не только личное мастерство решает успех прыжка, но и то, как спортсмены понимают друг друга в воздухе, как вместе строят заход на цель.

Не сразу удалось добиться успеха — большинство участников поражали мишень, но кто-то из группы зажимал на табло то один, то два сантиметра. Показатели очень высокие, но не рекордные. Необходимо, чтобы каждый парашютист, в каждой попытке давал чистый «ноль».

...Прогудел над головой вертолет Ми-6. Вот отделилась первая группа. За ней вторая, третья... Один за другим приземляются спортсмены. На табло вспыхивают цифры. Все чаще после касания спортсменом пятисантиметровой нулевой мишени радостно гудит зуммер, что означает — цель поражена! Это самая приятная музыка на площадке приземления.

Тренировки окончены. Группы скомплектованы. Начат штурм рекордов.

Ночь. Яркие звезды. Вертолет в воздухе. Судьи застыли в ожидании. На кругу тишина. Из темноты неба появляется сначала чуть заметный прямоугольник. Ближе, ближе, в свете стартовых фонарей уже хорошо различим купол. С легким шорохом он пронесется над нами. Глухой удар ноги, и на табло вспыхнул «ноль». Затем второй, третий... За ним следующие. Успешнее других идут четверки в составе Б. Румянцева (ВВС), С. Шкуропата, В. Бучнева (ВДВ) и М. Балаева (ДОСААФ), среди женщин — Н. Колесник (ВДВ), Е. Алексеева, Е. Короткова и Л. Корычева (ВВС). Вот и первый рекордный результат: команда Бориса Румянцева в трех прыжках показала высшее достижение — все точно поразили мишень.

Группа Ларисы Корычевой ни на сантиметр не отклонилась от цели в двух попытках — это тоже отличный задел. Теперь можно перейти к более сложным прыжкам — попытаться установить рекорд в групповом ночном восьмеркой женщин. Эта клетка в таблице высших достижений пуста. Три года подряд советские и зарубежные спортсменки пытались ее заполнить, но тщетно. Как на этот раз?

Заходят на цель Елена Бурнова, Ирина Крючкова, Галина Ракович, Наташа Филинкова (ДОСААФ), Елена Алексеева, Елена Короткова (ВВС)... После приземления каждой в ночной тиши звучал зуммер, а на табло загорался «ноль». Когда опустилась точно в центр круга последняя участница — Лариса Корычева, грохнуло над полем дружное «ура!». Есть рекордный результат!

Взошло солнце. Группа из восьми мужчин показывает в одном прыжке высший результат. Но стартовое время истекло.

В следующую ночь спортсмены продолжили соревнования. Группа Бориса Румянцева в четвертом прыжке показала сумму — 0,01 м. Теперь рекорд для мужской четверки равен: три прыжка — 0,00 м, в четвертом отклонение от центра мишени составило 0,01 м. Завершила работу и четверка Ларисы Корычевой — в третьей попытке снова все ударили по нулевой мишени. Судьи фиксируют новый всесоюзный рекорд, значительно превышающий мировое достижение.

Теперь слово восьмеркам. В небо уходит женская группа. Прошлой ночью она уже показала в одном прыжке высшее достижение. Теперь вторая попытка. После приземления судейская коллегия подвела итог: одно приземление — 0,00 м, во втором прыжке отклонение составило 0,08 м. Это также новый мировой рекорд!

Рассвело. Вертолет заглушил двигатель, заправляется. У спортсменов несколько минут отдыха. Все садятся за стартовый завтрак.

Вот снова зарокотали двигатели Ми-6, и восьмерки ушли в воздух. Безусловно, среди всех выделялась группа Л. Корычевой. Спортсменки в первой попытке показали шесть нулевых результатов, 0,01 и 0,04 м, во второй попытке — семь «нолей» и 0,02 м. В группе произведена замена: вместо Н. Колесник далее прыгала Т. Соколова (ПВО).

Девушки, конечно, устали, позади напряженные ночные прыжки, а сейчас начало греть солнце, клонит ко сну. Тут раздается веселый голос Галины Ракович: «Девчата, пойдете еще раз, ведь должно получиться! Мы так близки к рекорду!».

Как хорошо, что есть такие в группе! Спортсменки быстро укладывают парашюты. И вот восьмерка идет к вертолету, девушки улыбаются, значит есть настрой на прыжок.

И точно — восемь результатов — 0,00!  
Еще прыжок. Елена Бурнова — 0,00, Елена Алексеева — 0,00, Елена Короткова — 0,00, Татьяна Соколова — 0,00, Ирина Крючкова — 0,00!

После приземления Ирина сняла шлем, легко вздохнула: «Все будет в порядке! Этот прыжок девчата обещали подарить мне. У меня завтра день рождения».

Подруги не подвели, подарок на славу. Последней приземляется Л. Корычева — 0,00! Альбина Дюжова, судья на табло, задержала на некоторое время сброс результата. Веселое гудение зуммера долго слышалось на старте, возвещая о рождении нового рекорда мира.

Отрадно отметить, что в группах выступали спортсмены ДОСААФ, ВВС, ВДВ, ПВО. И это не случайно, только общими усилиями можно создать сильные группы, добиваться результатов мирового класса.

Итак, установлено четыре мировых рекорда в групповых прыжках на точность приземления. Четверка мужчин ночью в трех прыжках показала результат 0,00 м, в четвертом — отклонение от центра круга составило 0,01 м. У женской группы — три приземления — 0,00 м (прежний рекорд — одно приземление 0,00 м, на втором — отклонение 0,11 м). Впервые зарегистрированы рекорды женской восьмерки: днем — два прыжка 0,00 м, ночью — одно приземление 0,00 м, второе — 0,08 м. Свои достижения советские парашютисты посвятили 40-летию Великой Победы над фашистской Германией.

Соревнования закончены. В их организации и проведении активное участие приняли мастера спорта, судьи международной категории В. Фесенко, В. Миронов, И. Курганов, А. Сидоренко.

А. ВАСИН,  
мастер спорта, судья республиканской категории

Ашхабад

## АНКЕТА ЧЕМПИОНАТА

Место проведения: Краснодар. Авиаспортклуб ДОСААФ.

Количество участников: 176 (93 мужчины, 83 женщины).

Состав: заслуженных мастеров спорта — 2; мастеров спорта международного класса — 29; мастеров спорта — 78; кандидатов в мастера спорта — 51; спортсменов I разряда — 16;

Образование: высшее — 25; среднее — 151.

Возраст: до 25 лет — 62; старше 25 — 114.

Социальное положение: рабочих — 76; служащих — 90; студентов — 10.

Программа: 6 одиночных и 4 групповых прыжка на точность приземления; 3 одиночных акробатических прыжка. Совершено прыжков: 2254.

(Спортивно-технические результаты см. на стр. 27)

В Краснодаре прошел XXX юбилейный чемпионат СССР по классическому парашютному спорту. Прошел он торжественно — начался большим авиационным праздником. Борьба за первенство была настолько острой, а результаты высокими, что судьям, чтобы определить чемпионов, приходилось назначать дополнительные прыжки.

Итак, за золотые медали чемпионов вели борьбу 16 мужских и 13 женских команд. Особенно высоких результатов участники достигли в прыжках на точность приземления — 54 парашютиста превысили норматив мастера спорта СССР международного класса, а 60 — мастера спорта. Трое — В. Колесник, М. Балаев и С. Шкуропат во всех шести прыжках поразили нулевую мишень. Колесник с Балаевым и на седьмом зажгли на табло по «нолю». Шкуропат закончил соревнования бронзовым призером. На восьмом Колесник снова бьет точно по цели, а после приземления Балаева вспыхнула цифра «1» (один сантиметр), и он занимает второе место.

По два дополнительных прыжка совершили Л. Корычева и В. Коротеева, подошедшие к финишу с одинаковым показателем 0,01 м. Вначале обе точно ударили по мишени, но во второй попытке Коротеева уступила чемпионке мира 2 сантиметра.

О росте мастерства ведущих спортсменов в акробатике пока трудно что-либо сказать. Как мы сообщали, по предложению нашей Федерации, Международная парашютная комиссия снизила штраф за допущенные при выполнении фигур ошибки с 3 до 1,5 с, что является более справедливым критерием.

Если сравнить результаты ведущих спортсменов, то они на уровне показателей призеров чемпионата мира — 6—7 секунд. И все же хочется обратить внимание — даже призерам не удалось избежать штрафа за нечеткое выполнение фигур. Судьи были очень придирчивы, и двойной просмотр комплекса на телеэкранах дал возможность «засечь» даже малейшую ошибку.

Первую половину турнирной таблицы в этом упражнении заняли члены сборной команды страны или ведомств, во второй — спортсмены авиационных клубов ДОСААФ. Кстати, многие из

## К ИТОГАМ ВСЕСОЮЗНОГО ПЕРВЕНСТВА ПО ПАРАШЮТНОМУ СПОРТУ

них не смогли подтвердить своих спортивных званий. Досаафовцы сетуют, что в клубах мало прыгают на «тридцатку», инструкторы не всегда ведут разбор прыжка, не учат как избежать тех или иных ошибок. Отсюда и результаты: комплекс выполняют за 10—13 и более секунд.

Теперь в республиках с командами будут работать штатные тренеры. Конечно же, нужно, чтобы они вооружились знаниями по этому упражнению и могли обучать своих воспитанников по самой современной методике. Помочь им должны тренеры сборных страны и ведомств.

На нынешнем чемпионате и в личном и в командном зачетах борьба за первенство была как никогда напряженной, результаты очень плотными. Например, в групповых прыжках четыре мужские команды в сумме двух прыжков набрали по 3 сантиметра, спортсменки Белоруссии и Украины в одной из попыток все поразили нулевую мишень. В одиночных прыжках на точность приземления 74% результатов — точное попадание в цель или с минимальным — до пяти сантиметров, отклонением от него.

В трудной борьбе звание абсолютных чемпионов СССР впервые завоевали мастера спорта международного класса Галина Ракович (Белоруссия) и Владимир Колесник (РСФСР).

Тридцатилетняя Г. Ракович — воспитанница Могилевского авиационно-спортивного клуба. Первый прыжок совершила в 1969 году, занимаясь в группе инструктора А. Бутылкина. В 1972-м выполнила нормативы кандидата в мастера спорта, а через два года стала мастером спорта. В 1977-м ее пригласили на тренировки в сборную команду страны. Спортивную честь Родины она успешно защищала на соревнованиях в Чехословакии, Болгарии, Югославии, на чемпионате мира во Франции, где заняла по двоеборью шестое место. Всего Галина совершила 4650 прыжков, в том числе в 1984 году — 510.

В. Колесник — спортсмен Центрального спортивного парашютного клуба Советской Армии (тренер В. Миронов). В 1973-м он, курсант Рязанского высшего воздушно-десантного командного дважды Краснознаменного училища имени Ленинского комсомола, записал на свой счет первый прыжок. Через три года — мастер спорта. С 1981 года совершенствует свое мастерство в сборной команде страны (тренер В. Жариков). Неоднократный рекордсмен мира, призер международных соревнований. У него почти 5000 прыжков, в том числе в 1984 году совершил 620. Ему 28 лет.

Высоких показателей добилась женская команда Белорусской ССР. И не удивительно, ведь в ее составе три спортсменки — Г. Ракович, Е. Суббочева, Е. Буркова — члены сборной команды страны. Неплохо выступила и 19-летняя спортсменка из Бреста А. Мушницкая, выполнившая нормативы мастера спорта и внесшая большой вклад в командную победу (в групповых прыжках она дважды приземлялась точно в цель).

Среди мужчин победила команда Российской Федерации, состоящая в основном из парашютистов ЦСПК (В. Колесник, С. Шкурпат, В. Александров, В. Бучнев) и воспитанника Казанского АСК — В. Ермоленко. Они выступили отлично — во всех упражнениях заняли первые места.

В общекомандном зачете переходящий кубок ЦК ДОСААФ СССР завоевали парашютисты Украинской ССР — Л. Корищева, О. Баженова, А. Швачко, Т. Соколова, Л. Герасюта, Г. Олейник, В. Манойленко, П. Корчмарь, В. Валюнас, А. Дино.

Краснодарский крайком ДОСААФ (председатель Ф. Колесников) учредил призы для победителей чемпионата.

За подготовку спортсменов медалью «Тренер чемпиона СССР» награждены наставники В. Миронов, В. Жариков, Ю. Соболев, В. Лапицкий, А. Сырчин, И. Тёрло.

Дипломов Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР удостоены судьи В. Жариков, В. Лапицкий, В. Матвеев, Д. Пахомов, Л. Сыроватко, Н. Гончарова, Т. Гмызина, Н. Лубочкина.

Требования Единой Всесоюзной спортивной классификации впервые выполнили: мастера спорта СССР международного класса — Л. Зинченко (ЦСПК), мастера спорта — А. Мушницкая (Брест), Ю. Собко (Ворошиловград), В. Парфени (Кишинев), С. Журавлева (Уфа).

Как видно, на XXX чемпионате СССР по классическому парашютизму показаны хорошие результаты. Казалось бы, можно радоваться. Но увы — нет настоящей радости. Верно говорят, ложка дегтя может испортить бочку меда...

Руководствуясь «Положением о XXX чемпионате СССР по классическому парашютизму», мандатная комиссия не допустила к соревнованиям 27 спортсменов. Напомним: пункт V этого положения гласит: «К участию в соревнованиях допускаются спортсмены, проживающие на территории республики, гг. Москвы, Ленинграда и области на 1 января 1984 г. и имеющие постоянную прописку. Спортсмены ведомств — за команды республик, на территории которой они проходят службу или проживают... В течение года парашютист имеет право выступать за одну организацию (республику, область) по территориальной принадлежности».

Казалось бы, ясно. Но, например, в составе ленинградской команды (тренер Е. Полозов) были парашютисты А. Шипитько и И. Максимова из Пскова, А. Соловьев из Мончегорска, А. Самойлов и С. Самойлова из Петрозаводска. В десятку спортсменов Киргизской ССР (тренер В. Абросимов) включены представители Алма-Аты А. Ютман, Л. Кац, Т. Рожкова! Не могли предъявить подтверждающих документов на О. Лосева, Л. Таеву, И. Гостеву, включенных в команду Таджикской ССР (тренер А. Абдуразаков). По этой же причине не были допущены к соревнованиям В. Демиденко (Москва, тренер В. Горбунов), З. Бучнева, С. Парфенчикова (Эстонская ССР, тренер О. Петров), Л. Галанов (Белорусская ССР, тренер

Ф. Ковель). В команде Туркменской ССР была заявлена парашютистка Е. Львова, которая проходит службу в Московском военном округе. Согласно положению 10 спортсменов не были допущены к участию в розыгрыше личного первенства, так как не являются членами сборной команды страны. Из-за грубого нарушения «Положения» руководителями местных организаций при отборе парашютистов 27 спортсменов вынуждены были покинуть соревнования.

Спрашивается, кто возместит денежный, а еще более моральный ущерб, нанесенный спорту? Очень важно, чтобы на местах разобрались с каждым таким случаем, приняли строгие меры к тем, кто заверял «липовые» документы.

Горько было смотреть на «купцов», желающих прикрыть свое бездействие подставными лицами. Так, скажем, половина ленинградской команды была отправлена домой... В старейшем аэроклубе страны ныне нет достойных спортсменов, способных защищать честь города. А ведь было время, когда ленинградцы занимали высшие ступеньки пьедестала почета не только в стране, но и на мировых чемпионатах, международных встречах. Вспомним хотя бы прославленных спортсменов заслуженного мастера спорта, абсолютного чемпиона мира 1970 г. Л. Ячменева, чемпионов страны и мира Г. Андрейчеву, В. Дегтярева, А. Машкару, Л. Федина. А сейчас «одалживают» парашютистов в других городах. О плохой работе парашютного звена этого клуба знают и в обкоме ДОСААФ, не раз говорили о необходимости навести там порядок, помочь клубу. Как видим, пока дело с места не сдвинулось.

Все условия для плодотворных занятий имеются и во Фрунзенском аэроклубе ДОСААФ. Но здесь на протяжении многих лет не могут подготовить 10—15 парашютистов, хотя бы I разряда (уж не говоря о мастерах спорта), чтобы создать команду. Чем же занимаются работники клуба (начальник У. Дехканов)?

В оборонном Обществе многое делается для успешного развития парашютного спорта. Расширяется сеть клубов, укрепляется материально-техническая база (везде имеются планирующие парашюты-крылья), в штаты республиканских и ведущих клубов введены должности тренеров. Но эти возможности далеко не полностью используются.

Думается, что Федерация парашютного спорта СССР обратит внимание на спортсменов, которые, забыв о спортивной чести, вчера выступали за одну команду, сегодня за другую, завтра пытаются за третью. Имеют ли право такие «летуны» носить почетное звание мастера спорта и место ли им в нашей спортивной семье? Такое поведение несовместимо со спортивной этикой, нашей моралью.

И еще об одном. Как неприятно, когда в мандатную комиссию представляют заявки, написанные зачастую неразборчивым почерком, неряшливо и неточно оформленные, словно их готовили наспех, здесь же на соревнованиях. К сожалению, не все команды имели и единую форму одежды, эмблемы. Чемпионат СССР — это праздник, и к нему нужно было серьезно готовиться.

Б. НЕРИНГА  
Краснодар

Истекший спортивный год принес большую радость авиа-моделистам. Внушительную победу одержали строители модели-копий самолетов во Франции спортсмены: киевлянин В. Федосов, В. Крамаренко (Вооруженные Силы) и москвич В. Булатников (см. «КР» № 9 за 1984 год). Титул чемпиона Европы после длительного перерыва вернул себе харьковский таймерист Е. Вербицкий, 1260+240+300+316 очков. Он же стал чемпионом страны 1984 года. Впервые в практике мирового спорта второй раз подряд звание чемпиона Европы по резиномоторным моделям завоевал киевлянин А. Андриюков, 1260+240+300+316. На европейском турнире, собравшем в Югославию около 200 спортсменов из 22 стран, а также команды Китая, США и Канады, по-боевому выступила вся советская сборная. Наши победили по таймерным моделям, вторые — по резиномоторным, третьи — по планерам. За команду выступали таймеристы Е. Вербицкий из Харькова, В. Струков из Кривого Рога и волгоградец Ю. Абламский, конструкторы резиномоторных моделей киевляне А. Андриюков и Ю. Гулугонов, Е. Горбань из Кривого Рога, планеристы А. Лепп из Тарту, харьковчанин В. Исаенко и одессит В. Чоп.

В Болгарии, на международной встрече кордовинов ГДР, Венгрии, Кубы, Польши, Румынии, СССР, Чехословакии и хозяев наши первые в командном и личном зачетах по скоростным, пилотажным и моделям воздушного боя, по гоночным (два экипажа) — третьи (впереди болгары и кубинцы). Зачетные таблицы возглавляют скоростник Ю. Писарчук, 279,73 км/ч и гонщики К. Шаталов — Я. Мазняк, 7 мин и 14 с (все из Харькова); пилотажник А. Колесников из Фрунзе, 2215 очков; воздушный боец свердловчанин О. Дорошенко.

Назовем еще героев спортивного года. Это чемпионы СССР москвич скоростник А. Коханюк, 280,59 км/ч; пилотажник А. Колесников, 2173; харьковские гонщики В. Барков и В. Сураев, 3 мин 24 с, финал — 7 мин 17 с; строитель моделей-копий самолетов В. Крамаренко (Вооруженные Силы), Ан-26, 1260; В. Манышев из Подмосковья — по резиномоторным моделям, 1260+168; планерист А. Лепп (Эстония), 1260+140+300+250; В. Журавель (Калининград) — радиоуправляемые копии самолетов, Злин-50Л, 857; В. Ткачук (Туркмения) — радиоуправляемые пилотажные, 5429; И. Адамонис (Литва) — радиомодели планеров, 2334 очка. Сильнейшие команды: по кордовым моделям — Москва, Украина и Россия; свободнолетающим — Украина, Литва и Москва; радиоуправляемым — Россия, Украина и Туркмения. Общекомандный зачет: Украина, 10 очков, Россия, 11 и Москва, 13.

Отличительная черта прошлогодних всесоюзных соревнований — успешное выступление новичков. Например, в составе московской сборной — чемпиона страны по кордовым моделям — половина — дебютанты. Среди отличившихся серебряные призеры пилотажник С. Клычков, гонщики О. Воробьев и Ю. Назин.

На всесоюзных соревнованиях авиамоделлистов трудовых коллективов МАП победили С. Крючков — модели планеров, 1260+240+300; А. Андриюков — резиномоторные, 1260+240+300; А. Тихоненко — таймерные, 1260+240+300+357; Ю. Писарчук — скоростные, 276,9 км/ч; А. Листопад — пилотажные, 2034; С. Смагин — А. Волков — гоночные, 7 мин 46,2 с; О. Дорошенко — В. Дорошенко — воздушный бой; В. Макаров — радиопилотажные, 3630; А. Евтехов — радиопланеры, 2421; В. Булатников — кордовые копии, АИР-1, 1260; Г. Клементьев — радиоконкопии, УТ-2М, 889.

## СКОРОСТЬ — СОЮЗНИК ПОБЕДЫ

Итак, главные турниры позади. Если же коротко подытожить их результаты, то, думается, вывод можно сделать такой: наши лидеры добились новых успехов, многие же участники, отстав от ведущих, остались в долгу перед поклонниками авиамоделлизма. В меньшей степени это относится к спортсменам в классах свободнолетающих моделей, в большей — к кордовикам и строителям радиоуправляемых моделей, не оправдавших возлагавшиеся на них надежды. Надежды, заметим, не беспочвенные, основанные как на добрых традициях прошлого, так и на трезвой оценке возможностей спортсменов нынешнего поколения.

Не претендуя на всеобъемлющий анализ всех стартов — дело это специалистов, — попытаемся проанализировать ряд выступлений и, пожалуй, сделаем это на примере завершивших сезон крупнейших традиционных соревнований авиамоделлистов трудовых коллективов Министерства авиационной промышленности, состоявшихся в Грузии. Привлекли они более четырехсот участников, среди которых 125 мастеров спорта, свыше половины состава сборных страны и 60 процентов — команд союзных республик. Отраслевой турнир, думается, нагляднее прояснит наши спортивные дела, уровень подготовки спортсменов, результаты тренировок.

Для примера возьмем старт скоростных моделей. 42 участника, пять из них не вошли в зачет (ноль очков). Первый и десятый показатели отделяют... более 36 километров. Десять скоростников показали от 175,6 до 103 км/ч. Упорную борьбу за первенство вели лишь Ю. Писарчук, А. Калмыков и С. Пицкалев.

Мы попросили прокомментировать итоговую таблицу неоднократного чемпиона страны харьковского скоростника С. Карпеля, на этот раз выступавшего в роли спортивного арбитра.

— В первом полете, как вы видели, модель А. Калмыкова развила скорость 276,9 км/ч. Выступавший вслед за ним Ю. Писарчук повторил ее. Во втором туре у него было 274 км/ч, у Калмыкова 272. В третьем запуске не удалось достичь большей скорости, и победа досталась Писарчуку. Харьковчанин лидирует уже второй сезон. Победил он и на международных соревнованиях в Болгарии, второй в личном зачете всесоюзного чемпионата, 276,2 км/ч. Юрию также принадлежит высший результат, показанный советскими скоростниками — 284 км/ч. Завидная стабильность! Вдумчиво готовится к каждому турниру, тренируясь в различных метеоусловиях. Ведет статистику запусков модели, записывая температуру, давление воздуха, параметры винта и полученный показатель. Может прогнозировать свой старт, опираясь на статистические данные. На его модели имеется автомат остановки двигателя, что позволяет рационально использовать рабочее время.

К сожалению, выступления ведущих отличаются от остальных. Порой скоростники не справляются с пилотированием, не чувствуют режима работы двигателя в полете, не знают, когда «придержать», когда «подкрутить» модель, чтобы ввести двигатель и трубу в резонансный режим. У меня сложилось впечатление, что многим, это было заметно также на всесоюзном чемпионате в Киеве, не хватает тренировочного и соревновательного опыта...

А вот мнение другого нашего ведущего авиамоделлиста, киевского гонщика В. Онуфриенко, неоднократного чемпиона мира и Советского Союза.

— Да, разрыв между лидерами и остальными участниками — огромный. Не только на скоростном, но и на гоночном и других стартах. Сказывается высокая натренированность одних и очень слабая — у других участников. И, конечно, многое зависит от наличия техники. Тот, кто не сумел или не имел возможности доработать силовую установку, вынужден эксплуатировать серийные двигатели, а они плохие, не выдерживают никакой критики. Все это знают, но мало что делается, чтобы исправить положение. А рост мастерства и массовость спорта, как известно, немыслимы без хорошей техники.

Нельзя, думается, не согласиться с мнением известных мастеров. Но вернемся к скоростному старту. Отметим большее трудолюбие второго и третьего призеров новосибирцев А. Калмыкова, 276,9 км/ч, и С. Пицкалева, 273,1 км/ч. Их спортивные биографии чем-то похожи. Пятый год увлекаются скоростными моделями и благодаря большим усилиям

## ЧЕТЫРЕ СТУПЕНИ К ПОБЕДЕ

«Золотая осень» — эти соревнования по парашютному многоборью год от года приобретают все большую значимость, завоевывают широкую популярность среди молодежи. В третий раз в турнире разыгрывались призы газеты «Советский патриот». За награды боролись команды Москвы, Харькова, Брянска, Тамбова, Ворошиловграда, Челябинска, Целинограда. Кроме того в личном зачете состязались спортсмены Киева, Казани, Ульяновска, Львова, Смоленска, Ижевска, Коломны, а также Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова.

Харьковчане — народ гостеприимный. Не случайно именно в этом городе «про-

писался» турнир «Золотая осень». Многим участникам состязаний хорошо знакомы и аэродром «Коротич» Харьковско-го авиационно-спортивного клуба, и областной стрелковый клуб, и бассейн, и трасса в Центральном парке культуры и отдыха имени М. Горького. И все же, как говорится, стены помогают обычно тем, кто у себя дома. Забегая вперед, скажем, что и на этот (вот уже третий) раз победу в общекомандном зачете одержали харьковские спортсмены. Это, безусловно, говорит о самом серьезном отношении харьковчан к парашютному многоборью. И немалая заслуга в этом успехе тренера В. Плохого.

А вот команда Целинограда впервые выступала на этих состязаниях. И дебют, прямо скажем, оказался удачным. Кандидат в мастера спорта Людмила Чаус показала лучшее время в кроссе. В групповых прыжках на точность приземления женская команда была вне конкуренции.

— Парашютным многоборьем мы занимаемся всего два года, — сказал тре-

нер целиноградцев В. Волков. — Полюбили этот сложный и интересный вид спорта. Стараемся прыгать с парашютом как можно больше, два раза в неделю бегаем кросс, несколько часов проводим в бассейне. А стреляем в открытом 50-метровом тире.

За последние годы признанным центром развития парашютного многоборья в стране стал Брянск. Именно здесь проводится своеобразный эксперимент. Многоборцев начинают готовить с четырнадцати лет. Сначала тренировки по бегу, плаванию, стрельбе, а с шестнадцати приступают непосредственно к прыжкам. Около 300 ребят в течение двух лет проходят курс обучения, после которого сдают нормативы 3-го разряда по парашютному многоборью. Один из них — шестнадцатилетний Костя Шашков отличился здесь, в Харькове. Он не скрывал своего удовольствия и радовался почти по-детски, когда приземлился точно в центре пятисантиметровой мишени. Лучшие результаты в прыжках на точность приземления оказались у Олега Анику-

добились немало: упорно работают с моделями и двигателем, а перед соревнованиями — почти ежедневно тренируются. Своим опытом делятся с юными: Александр и Сергей руководят авиамодельными кружками, первый — в техникуме, второй — в районном Доме пионеров. Сергей еще тренер городской сборной. Вчерашний модельщик, ныне инженер (окончил вечернее отделение института) Пицкалев и ведущий инженер Калмыков — ударники коммунистического труда, рационализаторы, участники социалистического соревнования за достойную встречу 40-летия Великой Победы. Постройка и запуск скоростных моделей, говорит Пицкалев, закаляют физически, повышают работоспособность, помогают успешнее справляться с производственными делами.

Несколько слов о запусках свободнолетающих моделей, проходивших на аэродроме Болниси Тбилисского аэроклуба, находящегося вблизи столицы Грузии. Он расположен на высоте 800 метров над уровнем моря. Малая плотность воздуха, возникавшие на большой высоте непостоянные термические потоки, частая смена направления ветра прибавили забот командам. Сплошная облачность и холодная погода, когда проходил, например, старт моделей планеров, осложняли выбор термических потоков. В этих условиях запуск планеров немыслим без динамического старта. Резиномоторным и таймерным нужен был мощный моторный взлет. Победили спортсмены, умеющие правильно оценивать погоду и выбирать момент для запуска. И, конечно, у которых были хорошо отрегулированы модели.

### КАК ТАМ, ВО «ВТОРОМ ЭШЕЛОНЕ»!

Вовсе не новая, но всегда актуальная мысль: в оценке выступлений авиамodelистов критерий один — высокое мастерство, спортивный результат. Ныне первенство на крупных соревнованиях фактически оспаривают три-четыре команды, которые поставляют спортсменов в сборные команды страны. А как же выглядит наш «второй эшелон» в зеркале мировых, европейских и всесоюзных турниров? Ведь массовость определяется нашими спортивными резервами. Здесь пока еще мало испытанных бойцов. При наличии нескольких сот мастеров, в том числе десятков мастеров спорта международного класса, порой ощущаются трудности с пополнением республиканских и областных команд.

Конечно же, нерешенных проблем хватает, но сегодня лучше повести разговор о причинах первостепенных. Едва ли не главную роль сыграло ослабление контроля комитетами за осуществлением требований IX съезда ДОСААФ СССР о развитии авиамodelизма, деятельностью авиационных клубов и спортивных секций. За последние годы заметно оживилась массовая авиамodelная работа разве что в Литве, команды которой из года в год улучшают свои показатели. В 1984-м у литовской сборной уже четвертый результат в общекомандном зачете. И наоборот, сдали былые позиции представители, например, Азербайджана. Нужды авиамodelистов мало волнуют некоторых руководи-

телей республиканской оборонной организации. Не случайно поэтому нет азербайджанских спортсменов на главных соревнованиях года — всесоюзных чемпионатах. Налицо явное снижение класса авиамodelизма в Грузии. Среди кандидатов в сборные команды страны мы не видим грузинских авиамodelистов. Почему же в республике, где некогда так гремел этот спорт, не могут, отдавая дань традиции, воспитать отличных мастеров, растить чемпионов?

Разваливается авиамodelная работа в организациях ДОСААФ Винницкой и Черкасской областей, о чем свидетельствует читательская почта. Спортсмены не получают поддержки комитетов ДОСААФ и в Львовской, Киевской, Ярославской областях. В ряде республиканских центров — Алма-Ате, Таллине, Душанбе и Ашхабаде — нет кордодро-мов. О каких же спортивных тренировках и соревнованиях может вообще идти речь? Во многих местах поиск талантливой молодежи, способной добиваться высоких результатов, освоение передовой методики занятий ведутся спустя рукава.

### ЕЩЕ О ПРОПАГАНДЕ СОРЕВНОВАНИЙ

Никто не отрицает большую роль соревнований в пропаганде спорта. Об этом много говорят и пишут. И тем не менее мало что делается, чтобы их использовать именно для этой цели.

За последние годы — 1984-й не исключение — всесоюзные чемпионаты и другие турниры стали проводить недалеко от крупных городов, республиканских центров. Так, розыгрыш первенства страны по свободнолетающим моделям состоялся в сорока километрах от Ташкента, отраслевой турнир — недалеко от Тбилиси. Учитывают ли это организаторы соревнований? К сожалению, нет. Так, оба чемпионата проходили совершенно без зрителей. Их не было, к слову, и в Киеве на всесоюзных соревнованиях кордовиков, а трибуны на пригородном кордодроме «Чайка», сооруженные два года назад, потеряли свой первоначальный вид. Заметим, что в плачевном состоянии и киевский кордодром в зоне отдыха на Трухановом острове, где в свое время проводился чемпионат мира и другие соревнования.

Речь, разумеется, не о том, чтобы авиамodelисты соревновались в центре города или ближайших его пригородах. Обычно встречи устраиваются на аэродромах авиационных клубов ДОСААФ, расположенных вне городов. Вот эту немаловажную особенность забывают организаторы чемпионатов. А чтобы соревнования превратить в спортивный праздник, нужна кропотливая работа, и готовить их надо так, как, например, делают литовские товарищи, с чувством большой ответственности (см. «КР» № 11 — 83 г.).

Умелая пропаганда спорта — важный фактор его дальнейшего развития. Желательно чтобы к авиамodelизму, популярному среди технических и военно-прикладных видов спорта, приобщалось как можно больше молодежи, в том числе допризывников, тех, кому предстоит вскоре занять место в рядах защитников Родины. А это возможно лишь в том случае, если активисты ДОСААФ, работники клубов, наши чемпионы, ведущие спортсмены доходчиво и увлекательно расскажут юным о спорте, если молодежь будет чаще посещать соревнования и показательные выступления авиамodelистов.

П. КОЛЕСНИКОВ  
М. ЛЕБЕДИНСКИЙ

шина (Волгоград) и Светланы Артемовой (Тамбов).

Отличное выступление в прыжках с парашютом — это только первая ступенька к победе. А вот на второй — стрельбе из малокалиберной винтовки — споткнулись многие участники. Результаты были далеко не радужными. Порой они опускались до 156 очков из 200 возможных, что для турнира было, мягко говоря, не солидно. А причина в том, что многие многоборцы прибыли без винтовок. Конечно, хозяева соревнований обеспечили всех оружием. Но стоит ли говорить, что преимущество было на стороне тех, кто привез «свои» пристрелянные винтовки. Победили тамбовские спортсмены.

Что касается плавания, то никому не удалось опередить Наташу Кащихину из Ульяновска, которая с результатом 1 мин 17,4 с завоевала первое место. Тройку призеров замкнула другая Кащихина — Елена. Успех сестер-близнецов не случаен. Три года посвятили они морскому многоборью. Добились неплохих резуль-

татов: Наташа — мастер спорта, Лена — кандидат в мастера. Но, совершив удачные прыжок с парашютом, уже не смогли расстаться с небом. К большой своей радости они узнали, что есть такой вид спорта как парашютное многоборье. А значит, можно, не отказываясь от полюбившихся плавания, бега, стрельбы, освоить еще и «пятый океан». В турнире «Золотая осень» сестры участвуют не впервые. Причем, и в прошлом году Наташа была первой в плавании, Лена — второй. Среди мужчин лучше всех преодолел стометровку в бассейне многоборец из Москвы Сергей Асташов. Его результат — 1 мин 04,2 с.

И наконец, все по своим местам расставил кросс. Лучшими здесь были Леонид Низовцев (Брянск) и Людмила Чаус (Целиноград). По итогам многоборья победу завоевали кандидаты в мастера спорта москвичи Елена Кичаева и Павел Боронин.

— Несомненно, результаты состязаний, — сказал старший тренер сборной страны по парашютному многоборью

М. Кожаткин, — позволят и тренерам, и спортсменам сделать соответствующие выводы. Этот турнир является заключительным в сезоне для многоборцев, он как бы подводит итог всей проделанной работы. Хотелось бы обратить внимание на стрельбу. Результаты здесь оказались гораздо ниже, чем того хотелось бы. К сожалению, такое положение сохраняется от турнира к турниру. Справедливо ради следует сказать, что не всегда в этом вина только спортсменов. Не везде еще на местах комитеты оборонного Общества и авиационные организации ДОСААФ повернулись лицом к парашютному многоборью, и в частности к его стрелковой дисциплине.

И все же в целом впечатление от турнира хорошее. На мой взгляд, среди участников «Золотой осени» найдется немало претендентов на место в главной команде страны по парашютному многоборью.

Харьков

С. СМЕРНОВА

# КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЛИНЕЙКОЙ ДОЛЕТА

$U = +7,5$  м/с (рис. 1). Затем находим на верхней шкале отметку 1,8, соответствующую высоте (H) 1,8 км, а на нижней шкале  $L = 48$  км.

Таким образом, рубеж полета равен 48 км. На таком удалении от аэродрома планерист, набрав максимальную высоту 1800 м, может смело начинать полет. Скорость при этом должна быть около 105 км/ч (визирная линия пересекает окружность  $U = +7,5$  м/с между отметками 100 км/ч и 110 км/ч). Кольцо Мак-Креди необходимо установить на величину  $V_y = 2,0$  м/с, т. к. линия 105 км/ч, если ее мысленно провести посередине сектора, ограниченного линиями 100 и 110 км/ч, пересечет окружность  $U = 0$  м/с в той же точке, что и линия  $V_y = 2$  м/с.

**Пример 2.** Удаление от аэродрома (L) 25 км;  $V_y$  ср = 2,0 м/с,  $U = -5$  м/с (ветер встречный). Теперь мы определим высоту полета ( $H_{\text{дол.}}$ ), скорость при полете ( $V_{\text{дол.}}$ ) и установку кольца Мак-Креди.

Устанавливаем визир на пересечении линий  $V_y = 2,0$  м/с и  $U = -5$  м/с (рис. 2).

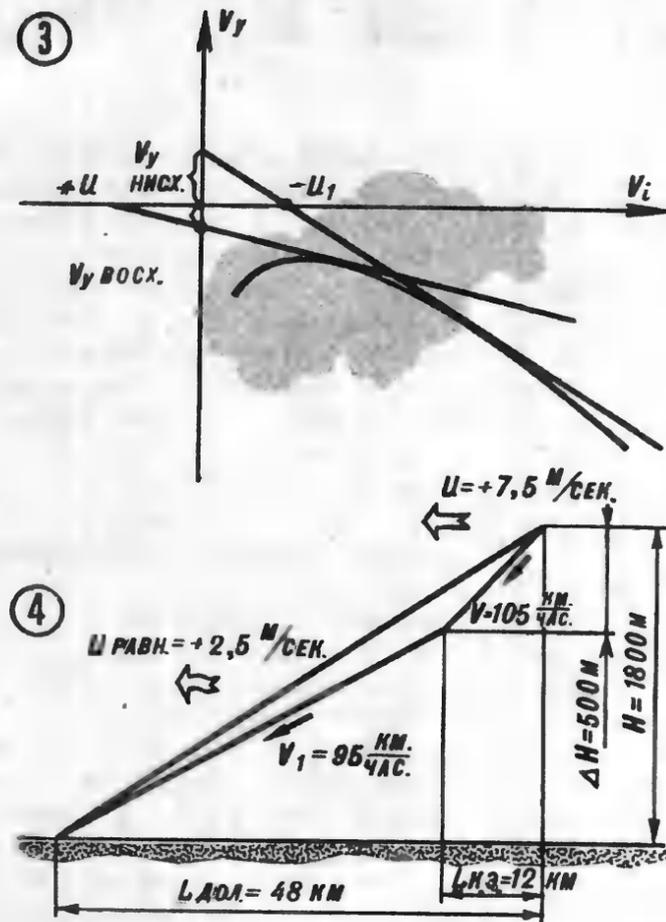
Ищем на нижней шкале отметку, соответствующую расстоянию 25 км, и напротив этой отметки по верхней шкале находим  $H = 1580$  м. При этом скорость на полете должна быть 115 км/ч, а кольцо Мак-Креди надо поставить на  $V_y = 2,5$  м/с, т. к. линия  $V = 115$  км/ч пересекает окружность  $U = 0$  м/с посередине между линиями  $V_y = 2$  м/с и  $V_y = 3$  м/с.

**Пример 3.** Планерист выполняет полет в условиях, рассмотренных в примере 1. Пролетев контрольный участок, он обнаружил, что для преодоления расстояния в 12 км потратил 500 метров высоты, а по расчету расход высоты должен быть 450 метров. Каким образом должен поступить планерист в этом случае? Имеется два пути решения задачи. Первый — менее трудоемкий, заключается в определении новой скорости полета. Второй — более трудоемкий — узнать необходимую величину добора высоты и новую скорость полета, соответствующую фактическим метеоусловиям.

Какой бы путь решения планерист не избрал, все равно в начале ему необходимо определить величину так называемого равнозначного ветра, т. е. ветра, при котором действие восходящего потока  $V_y$  восх. равнозначно действию попутного ветра  $+U$  (рис. 3), а действие нисходящего потока  $V_y$  нисх. равнозначно действию встречного ветра  $-U_1$ .

**Решение 1** (рис. 4). 1) Определение равнозначного ветра на контрольном этапе полета. Для этого отметку 12 нижней шкалы, соответствующую длине контрольного этапа, совмещаем с отметкой 5,0 верхней шкалы, соответствующей расходу высоты на контрольном этапе. При этом визир пересекает линию  $V = 105$  км/ч при  $U = 2,5$  м/с, т. е. вместо расчетного попутного ветра в 7,5 м/с (см. пример 1) имеем попутный ветер 2,5 м/с. Это и есть равнозначный ветер.

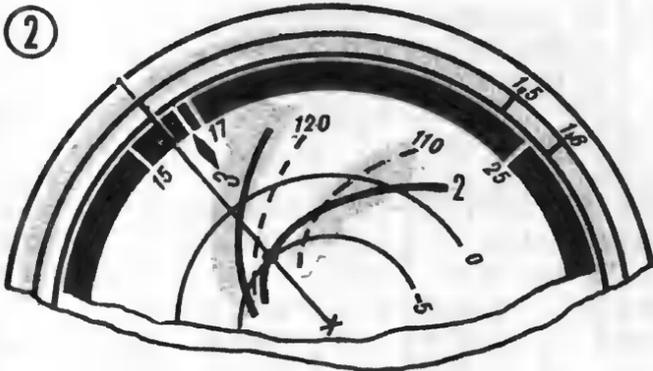
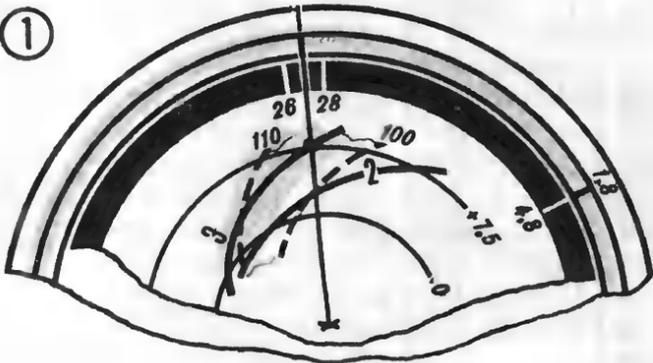
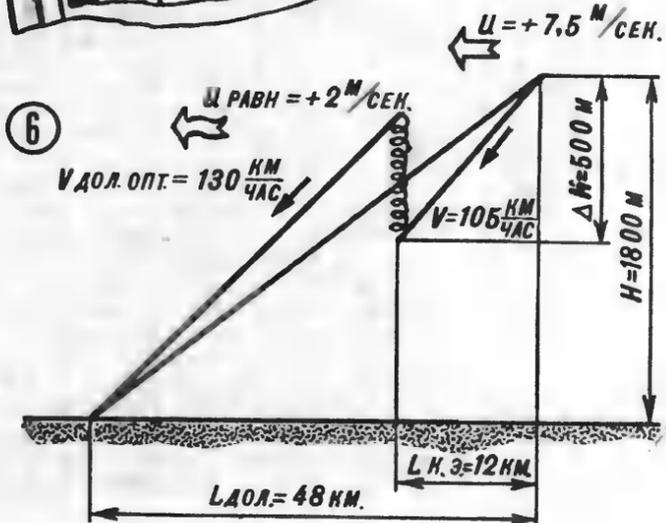
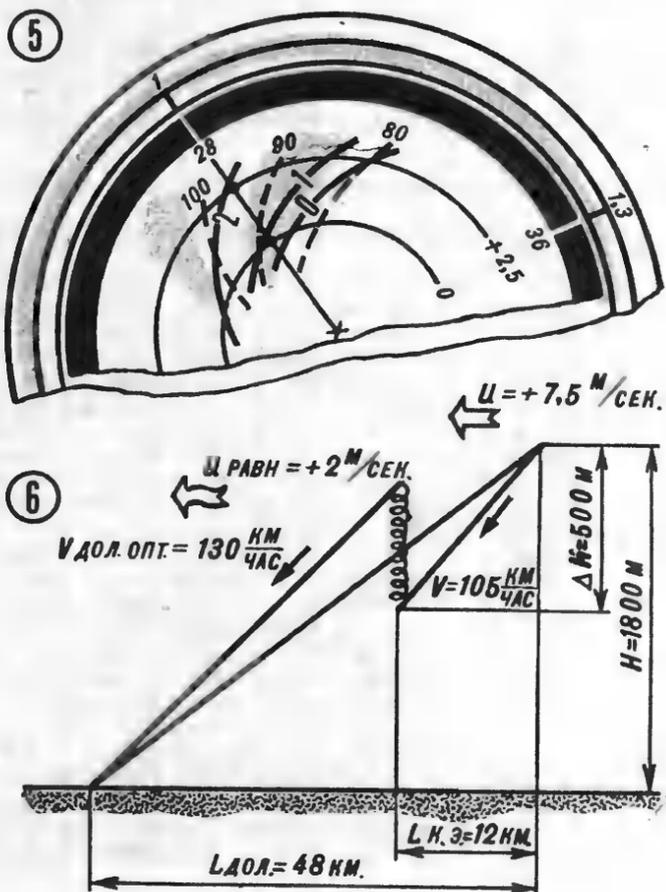
2) Определение новой скорости полета. Для преодоления оставшихся 36 км планерист имеет 1300 м высоты. Исходя из этих данных и учитывая равнозначный ветер, определяем новую скорость полета, которую необходимо выдерживать на втором участке полета. Это делается следующим образом. Отметку 1,3 верхней шкалы совмещают с отметкой 36



нижней шкалы (узнаем относительную дальность  $d_p$  — она равна 28 км). Находим место пересечения визира с окружностью  $U = +2,5$  м/с (рис. 5) и смотрим, какую скорость полета необходимо теперь выдерживать. Она равна 95 км/ч. При этом кольцо Мак-Креди устанавливаем на  $V_y = 1,2$  м/с, т. к. линия 95 км/ч (если ее мысленно провести) пересекает окружность  $U = 0$  м/с в отрезке, ограниченном линиями  $V_y = 1$  м/с и  $V_y = 2$  м/с.

Следует отметить, что этот метод корректировки полета имеет существенный недостаток. Во-первых, сразу же уменьшается средняя скорость полета, во-вторых, скорость полета нельзя уменьшать неограниченно. Пределом будет скорость наибольшей относительной дальности для данного равнозначного ветра. В нашем примере она равна 80 км/час.

Но может случиться так, что при определении располагаемой относительной дальности визир пересечет окружность равнозначного ветра правее линии  $V_y =$



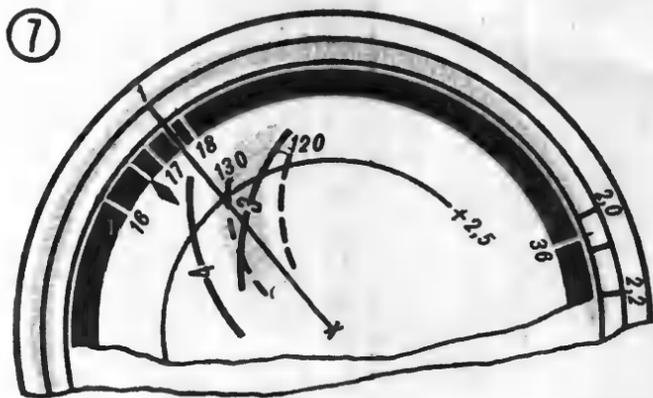
В статье «Линейка полета» (№ 5, 1984 г.) мы рассказали о том, как самому изготовить линейку полета. Сегодня предлагаем читателю правила пользования этой линейкой.

Для облегчения расчетов на шкалах имеются специальные индексы: на верхней — треугольник, соответствующий 1 час, закрашенный наполовину кружок — 1 м/с = 3,6 км/ч; на нижней шкале — ромбик — 1 с = 0,0167 мин.

Основная цель расчетного устройства — определение параметров полета. Рассмотрим, как это делается.

**Пример 1.** Метеоусловия:  $H_{\text{мах}} = 1800$  м — нижняя кромка облаков;  $V_y$  ср. = 3 м/с — средняя скороподъемность по маршруту;  $U = +7,5$  м/с — скорость ветра на последнем участке маршрута (в данном примере ветер попутный).

Необходимо определить рубеж полета, скорость при этом и установку кольца Мак-Креди. Для этого устанавливаем визир на пересечении линий  $V_y = 3$  м/с и



7  
= 0 м/с. В этом случае даже полет на скорости наибольшей относительной дальности не обеспечит приземление на аэродром. Для успешного завершения полета необходимо останавливаться для набора высоты.

Решение 2 (рис. 6). Прежде чем рассказать о втором решении, напомним, что после добора высоты скорость полета должна соответствовать скороподъемности в этом «последнем» потоке, расчет же выполняется во время набора высоты. Раньше его сделать нельзя т. к. неизвестна скороподъемность потока, в котором будет добираться высота. Усложняется задача тем, что часть внимания пилота будет уделяться пилотированию планера. Для правильного и быстрого ее решения планеристу необходимо довести работу с линейкой до автоматизма, что обеспечивается ежедневными тренировками. Важно записывать промежуточные результаты на наколенном планшете.

Прежде всего определяется равнозначный ветер. См. первый пункт решения 1. Уравн. = +2,5 м/с.

Во время добора высоты узнаем среднюю скороподъемность. Для этого нужно засечь по секундомеру время набора некоторой высоты. Многие планеристы оснащают высотомер специальным кольцом (подобно вариометру с кольцом Мак-Креди), на котором нанесена шкала, повторяющая шкалу высотомера. В начале набора высоты это кольцо повернуть так, чтобы «0» по его шкале находился напротив большой стрелки высотомера. Тогда через некоторое время — Δt стрелка покажет на кольце величину набранной высоты — H. Определение скороподъемности на линейке полета ведется согласно ключу

$$\frac{V_y \text{ м/с}}{\Delta t \text{ мин.}} = \frac{\Delta H}{\Delta t \text{ мин.}}$$

Предположим, что ΔH = 110 м, Δt = 30 с = 0,5 мин,

тогда  $\frac{3,55}{0,5} = \frac{1,1}{0,5}$  т. е.  $V_y \approx 3,5$  м/с.

3) Определяется оптимальная скорость полета (V дол. опт.), потребная высота при условии  $V_{\text{унаб}} = 3,5$  м/с, а  $U = +2,5$  м/с. Визир устанавливаем так, чтобы он пересекал окружность  $U = +2,5$  м/с между линиями  $V_y = 3$  м/с и  $V_y = 4$  м/с (рис. 7) и находим на соответствующих шкалах  $V_{\text{дол. опт.}} = 130$  км/ч;  $H_{\text{потр}} = 2050$  метров.

Итак, мы рассказали, как пользоваться линейкой при расчете и корректировке полета. Однако это расчетное устройство позволяет решить и другие задачи, например, производить предварительный расчет полета по маршруту.

А. ГРИЦЕНКО,  
планерист



# ПОЛОЖЕНИЕ ФОКУСА КРЫЛА

Условием продольной статической устойчивости является расположение центра масс впереди фокуса крыла.

В статье «Дельтаплан: продольная балансировка и продольная статическая устойчивость» (№ 5, 1984 г.) были приведены общие сведения о продольной балансировке, запасе продольной устойчивости и выборе точки подвески пилота на килевой балке. Сегодня мы предлагаем методику расчета положения фокуса крыла.

Прежде всего нужно рассчитать величину и положение средней аэродинамической хорды:

$$b_a = \frac{2}{S_{\text{кр}}} \int_0^{1/2} b^2(z) dz;$$

$$X_a = \frac{2}{S_{\text{кр}}} \int_0^{1/2} x(z) b(z) dz.$$

Для приближенного вычисления этих интегралов на листе миллиметровой бумаги выполняется в масштабе 1:10, 1:20 или др. чертеж полукрыла и заготавливается таблица (рис. 1).

Величина ΔZ берется равной 1 см. В строке «biΔZ» записываются длины соответствующих полосок bi в см, измеренные по их серединам. В строке «X» координаты середин передних кромок соответствующих полосок в см. В строке «bi<sup>2</sup>ΔZ» — квадраты соответствующих величин из 1-й строки. В строке «biXiΔZ» записываются произведения соответствующих величин из 1-й и 2-й строк.

После заполнения всех строк и

Рис. 1. Схема и расчету средней аэродинамической хорды и координаты фокуса крыла дельтаплана.

вычисления сумм определяем:

— площадь полукрыла  
 $S_{\text{кр}/2} = \sum bi\Delta Z$  (см<sup>2</sup>);

— величину средней аэродинамической хорды

$$b_a = \frac{\sum bi^2\Delta Z}{\sum bi\Delta Z} \quad (\text{см});$$

— координату носка средней аэродинамической хорды

$$X_a = \frac{\sum biXi\Delta Z}{\sum bi\Delta Z} \quad (\text{см}).$$

Положение фокуса на средней аэродинамической хорде узнаем из выражения:

$$\bar{X}_F = \bar{X}_{F\text{пр}} + \Delta\bar{X}_{F\text{стр.}}$$

Здесь:  $\bar{X}_{F\text{пр}}$  — относительная координата фокуса собственно используемого профиля, зависящая, главным образом, от относительной тол-

щины  $\bar{c}$  (рис. 2);  $\Delta\bar{X}_{F\text{стр.}}$  — поправка, зависящая от относительного удлинения  $\lambda = l^2/S_{\text{кр}}$ , сужения  $\eta = b_{\text{конц}}/b_{\text{корн.}}$  и угла стреловидности  $\kappa$ . Приближенное значение поправки вычисляется по эмпирической формуле:

$$\Delta\bar{X}_{F\text{стр.}} = (0,036 - 0,06/\eta) \lambda \text{tg}\kappa.$$

Расстояние от фокуса до теоретической вершины крыла определяется из выражения:

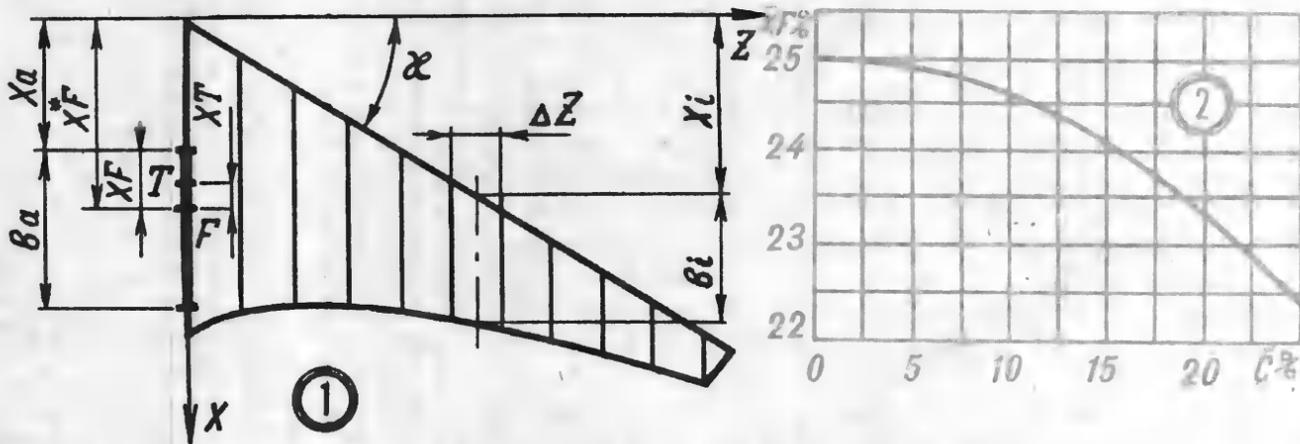
$$X_F^* = (\bar{X}_F \cdot b_a + X_a) \quad (\text{см}).$$

При расчете все размеры получаются в сантиметрах, для перехода к натуре необходимо их умножить на масштаб чертежа.

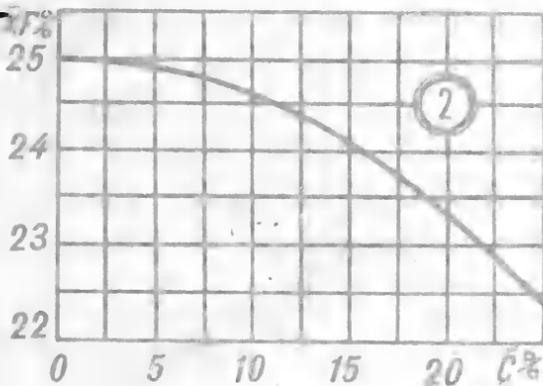
Э. Земяхин

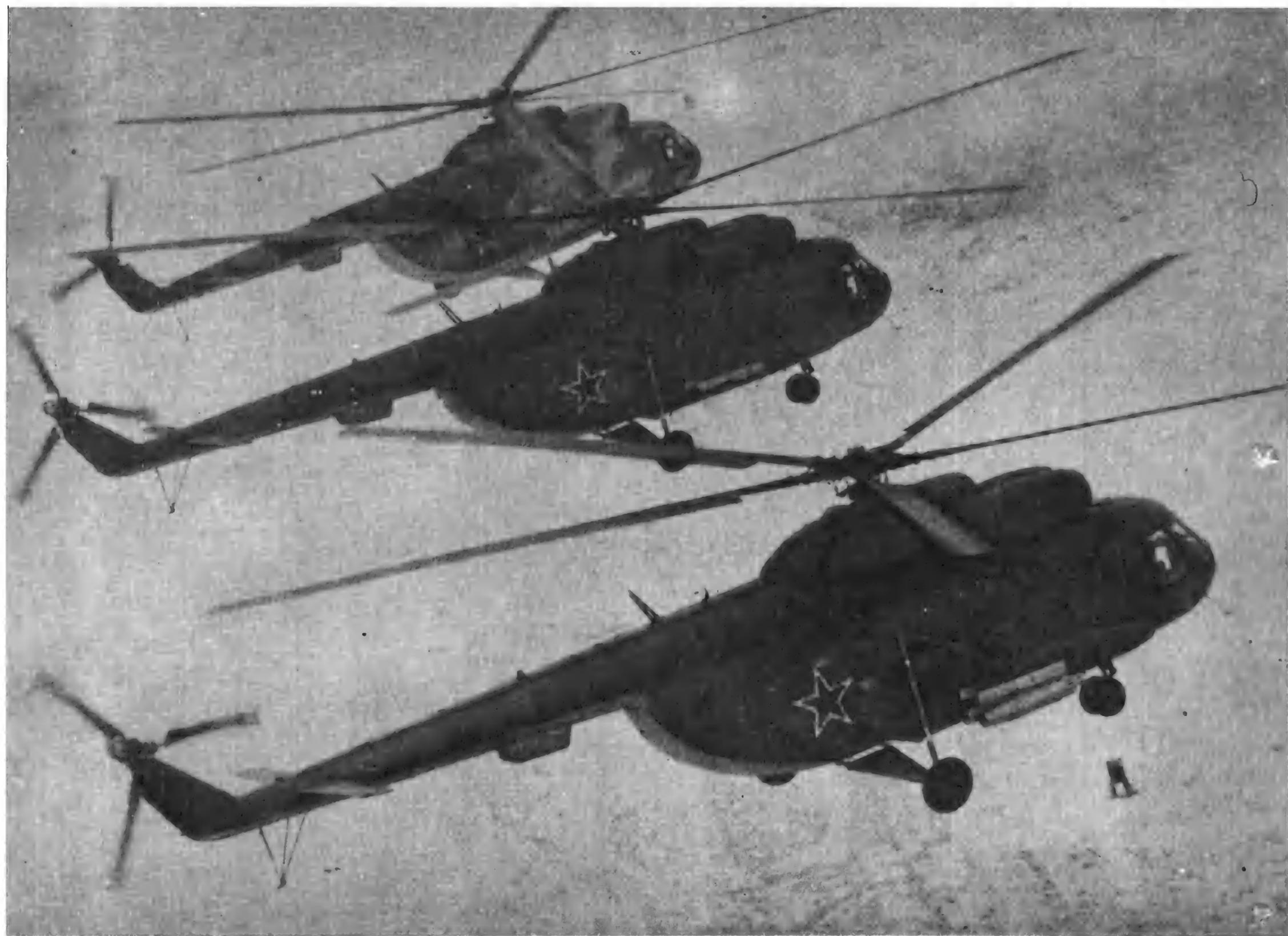
Люберцы

Рис. 2. Зависимость положения аэродинамического фокуса профиля от относительной толщины, с.



$b_i \Delta Z$					$b_i$				$\sum b_i \Delta Z$
$X_i$					$X_i$				
$b_i^2 \Delta Z$					$b_i^2$				$\sum b_i^2 \Delta Z$
$b_i X_i \Delta Z$					$b_i X_i$				$\sum b_i X_i \Delta Z$





---

## КОНСТРУКЦИЯ

---

Еще сравнительно недавно вертолет считался машиной экзотической, и даже не все летчики признавали его достойным представителем авиации. И это психологически объяснимо. Ведь он пробивал себе дорогу и завоевывал право на жизнь в период бурного развития реактивных самолетов со скоростями, превышающими скорости звука, летающими в стратосфере. На этом фоне машина с максимальной скоростью 150—200 км/ч и потолком в 2—3 км многим казалась неконкурентоспособной.

Главное свойство вертолета — способность взлетать и садиться вертикально, висеть в воздухе без поступательной скорости — не сразу укладывалось в сознании и воспринималось как нечто вроде циркового номера, трюка. Конструктору первых серийных вертолетов М. Л. Милю приходилось доказывать, что вертолет и не должен конкурировать с истребителем или транспортным самолетом. Он предназначен совсем для других целей и решать будет иные задачи, недоступные для других видов авиации. И в самом деле, область применения вертолетов оказалась очень обширной и, пожалуй, до сих пор еще неисчерпанной. Вертолет применяется как транспортное средство и средство спасения, надежный помощник хлебороба. Это подъемный кран для монтажных работ и пожар-

ная машина. Вертолет выполняет и различные боевые задачи в Вооруженных Силах.

Одним из самых распространенных вертолетов в настоящее время является Ми-8. Он имеет много модификаций. Первыми из них были пассажирский — Ми-8П и транспортный — Ми-8Т. Максимальный взлетный вес Ми-8 12000 кг; вес перевозимого груза в грузовой кабине — 4000 кг, на внешней подвеске — 2500 кг; максимальная скорость — 250 км/ч; потолок динамический (предельная высота, которую вертолет достигает при движении по наклонной прямой) — 4500 м; дальность перегоночная — 960 км. На вертолете установлено два турбовинтовых двигателя ТВ2-117 мощностью по 1500 л. с. каждый.

Вертолет построен по одновинтовой схеме, то есть имеет один несущий винт, выполняющий роль крыла — неизбежного элемента летательного аппарата тяжелее воздуха. Момент реакции, стремящийся развернуть вертолет в сторону, противоположную вращению винта, парируется хвостовым винтом. Несущий и хвостовой винты связаны между собой трансмиссией.

Характерная особенность конструкции вертолета одновинтовой схемы — большого объема передняя и центральная часть фюзеляжа и гораздо меньшего сечения хвостовая и концевая балки. Двигатели и главный редуктор с соответствующими агрегатами размещены над фюзеляжем.

В носовой части фюзеляжа расположена кабина экипажа, состоящего из трех человек — двух летчиков и бортового техника. В ней сосредоточено все управление вертолетом и его системами. Органы управления спарены. Командир и правый летчик могут пилотировать вертолет самостоятельно.

Под левой рукой каждого летчика расположен рычаг «шаг-газ». С помощью этого рычага изменяется шаг всех

лопастей несущего винта одновременно на одну и ту же величину, то есть изменяется общий шаг, а также режим работы двигателей. Кинематическая связь подобрана так, чтобы мощность двигателя всегда соответствовала мощности, потребляемой винтом. Необходимую коррекцию мощности можно произвести поворотом рукоятки (по типу рукоятки газа на мотоцикле), размещенной на конце рычага «шаг-газ», а также двумя рычагами раздельного управления двигателями. Рычаги раздельного управления имеются только у левого летчика (командира) и применяются при необходимости полета на одном двигателе.

Таким образом, сектор газа на поршневом самолете и рычаг управления двигателями (РУД) на самолете реактивном превратился здесь в сложную систему «шаг-газ».

По крену и тангажу вертолет управляется привычной для «самолетного» летчика ручкой управления. Перемещением ручки в стороны, от себя или на себя наклоняется плоскость вращения несущего винта и соответственно наклоняется сама машина. При этом шаг каждой лопасти будет циклически меняться в зависимости от ее азимута, то есть расположения от продольной оси вертолета.

По курсу вертолет управляется педалями ножного управления. Нажимая на ту или иную педаль, летчик тем самым изменяет общий шаг хвостового винта, а следовательно и его тягу, что приводит к развороту по курсу.

Таким образом, все органы управления вертолетом, размещенные в кабине, напоминают самолетные, что упрощает пилотирование и обучение летчиков.

Вход в кабину экипажа осуществляется через заднюю дверь из грузовой кабины. На случай аварийного покидания вертолета для каждого летчика имеется специально предназначенная для этого дверь, которая при необходимости может быть сброшена. Бортовой техник покидает вертолет через входную дверь, тоже сбрасываемую. В верхней части кабины имеется люк для подхода к двигателям при обслуживании вертолета на земле.

# ВЕРТОЛЕТ МИ-8

Центральная часть фюзеляжа, размещенная позади кабины экипажа, занята грузовой кабиной или пассажирским салоном. Она рассчитана на 4000 кг груза или 28 пассажиров. Груз укладывается на полу кабины и швартуется к специальным узлам. Самоходная техника загружается через задние створки своим ходом, несамоходная — при помощи бортовой электрической лебедки. Этой же лебедкой через проем боковой двери поднимается на борт груз на режиме висения.

На полу и потолке грузовой кабины смонтированы узлы для установки санитарных носилок. По бортам крепятся легкие откидные сиденья для десантников. В перегоночном варианте для увеличения времени полета в кабине устанавливается дополнительный топливный бак, который подключается к топливной системе вертолета.

Сзади к центральной части фюзеляжа крепится хвостовая балка. Ее основное назначение — вынести хвостовой винт за пределы ометаемой плоскости несущего винта. Силовой набор балки состоит из шпангоутов, стрингеров и работающей обшивки. Внутри балки проходит вал трансмиссии. В месте перехода хвостовой балки в концевую расположен промежуточный редуктор, изменяющий направление оси вращения вала.

К задней части хвостовой балки крепится стабилизатор. В поступательном полете стабилизатор придает фюзеляжу необходимые углы тангажа в особых случаях полета. К нижней части балки на трехстержневой ферме крепится предохранительная пята на случай грубой посадки. Один из стержней является пневмогидравлическим амортизатором. Кроме того на балке размещены антенны радиоэлектронного оборудования.

Хвостовая балка переходит с изломом в концевую, которая поднимает хвостовой винт на необходимую высоту. В верхней части концевой балки размещен редуктор. Его вал выходит на правую сторону, передавая крутящий момент толкающему

винту. На некоторых сериях вертолета винт перенесен на левую сторону и сделан тянущим. Это повысило его эффективность.

Двигатели и редуктор закрыты капотами. При открывании капотов на земле их створки превращаются в площадки, удобные для обслуживающего персонала. Отсеки двигателей и главного редуктора защищены системой пожаротушения. Первая очередь этой системы срабатывает автоматически при превышении заданной температуры. При необходимости огнегасящий состав можно подать в нужный отсек и принудительно.

Лопасть несущего винта цельнометаллической конструкции. Основным силовым элементом ее является лонжерон, образующий переднюю кромку лопасти. Лонжерон выполнен из сплава алюминия, внутри полый, герметичный. В процессе эксплуатации в него закачивается воздух, а давление воздуха контролируется сигнализатором. В случае появления трещины в лонжероне давление стравливается и появляется сигнал, указывающий на появление неисправности.

К задней части лонжерона крепятся отсеки. Внутри они заполнены сотами из тонкой фольги, которые поддерживают необходимую аэродинамическую форму. Обшивка отсеков выполнена из тонкого листа алюминиевого сплава. Все элементы конструкции отсеков скреплены клеем. На концах лопастей крепятся огни, обозначающие в ночное время контур, ометаемый лопастями винта.

Несущий винт снабжен противообледенительной системой, питаемой от бортовой электросети. Нагревательные элементы системы наклеены на передние кромки лопастей. Комлевой конец лонжерона лопасти переходит в гребенку, соединяющуюся с ответной гребенкой на втулке с помощью болтов.

Конструкция хвостового винта в некотором роде аналогична несущему. Лопасты имеют также один лонжерон, хвостовые части их заполнены сотами. Втулка же его представляет из себя карданный механизм. Шаг винта изменяется с помощью червячного привода.

Шасси вертолета трехколесное. Полости основных стоек шасси используются как воздушные баллоны с запасом сжатого воздуха. Стойки их состоят из амортизаторов высокого и низкого давления. Такая конструкция различной жесткости необходима для борьбы с так называемым земным резонансом, возникающим в момент, когда несущий винт частично разгружает шасси, но вертолет еще не оторвался от земли.

Вертолет Ми-8 имеет современное пилотажно-навигационное оборудование. На нем установлены радиостанции КВ и УКВ диапазонов, средневолновый и УКВ радиоконпасы, доплеровский измеритель путевой скорости и угла сноса, радиовысотомер, автопилот и другое оборудование, позволяющее выполнять полет практически в любых условиях. На вертолете может быть установлено и вооружение. Для этого снаружи фюзеляжа крепятся специальные фермы с двумя бомбодержателями с каждой стороны, на которые подвешиваются бомбы или блоки реактивных снарядов. Прицеливание при пуске снарядов производится левым летчиком, а при бомбометании — правым. Вертолет Ми-8 снабжен оптическими прицелами.

Подробно о силовой установке и оборудовании Ми-8 расскажем в следующих публикациях.

Полковник В. ЕРМОЛАЕВ,  
военный инженер



40-летие  
Великой  
ПОБЕДЫ

# САМОЛЕТЫ

## 5. ИСТРЕБИТЕЛИ ПЕРВОГО

Истребительная авиация — один из основных родов Военно-Воздушных Сил. От эффективности ее действий во многом зависит успех боевого применения штурмовиков и бомбардировщиков, операций наземных войск и Военно-Морского Флота, безопасность коммуникаций, объектов промышленного и военного значения. Способность истребительной авиации выполнить свои задачи, завоевать господство в воздухе зависела в первую очередь от количественного и качественного превосходства самолетов над техникой противника, от уровня подготовки летного состава.

Борьба за качественное превосходство истребителей приобрела острый характер еще в предвоенные годы. С 1937 по 1941 гг. страны, ставшие основными участниками второй мировой войны, усиленно вели разработку и внедрение в производство новых типов самолетов. Развивалась авиационная промышленность.

Советская военная авиация в 30-х годах представляла собой грозную силу. Курс Коммунистической партии на индустриализацию страны, успешное осуществление пятилетних планов развития народного хозяйства, подъем науки и культуры обеспечили создание первоклассной авиационной техники и ее массовое производство. Основу истребительной авиации составляли самолеты И-16, И-15 бис и И-153, созданные под руководством конструктора Н. Н. Поликарпова. Известно, что опытные образцы техники всегда превосходят серийные. Поэтому в статье приводятся летно-технические данные серийных самолетов, которые непосредственно поставлялись боевым частям.

### И-16.

Этот скоростной моноплан с убирающимся шасси, разработанный в 1933 году, являлся выдающимся творением советской конструкторской школы. В ходе серийного строительства истребитель неоднократно модифицировался и улучшался. Повышалась его боеспособность\*. Выпуск И-16 продолжался до начала 1941 года, когда ему на смену пришли истребители нового поколения. В боевых действиях И-16 использовался до 1943 года включительно.

### И-153.

Разработанный в 1937 году самолет И-153 «Чайка» представлял собой развитие известного маневренного истребителя-биплана И-15. Схема и конструкция И-153 были доведены до большой степени совершенства, летные качества — выдающимися для полторапланной схемы. Он строился до начала 1941 года. Однако его превосходная маневренность уже не могла компенсировать значительное отставание в скорости.

\* Подробно об И-16 см. статью в «Крыльях Родины» № 8 за 1984 г.

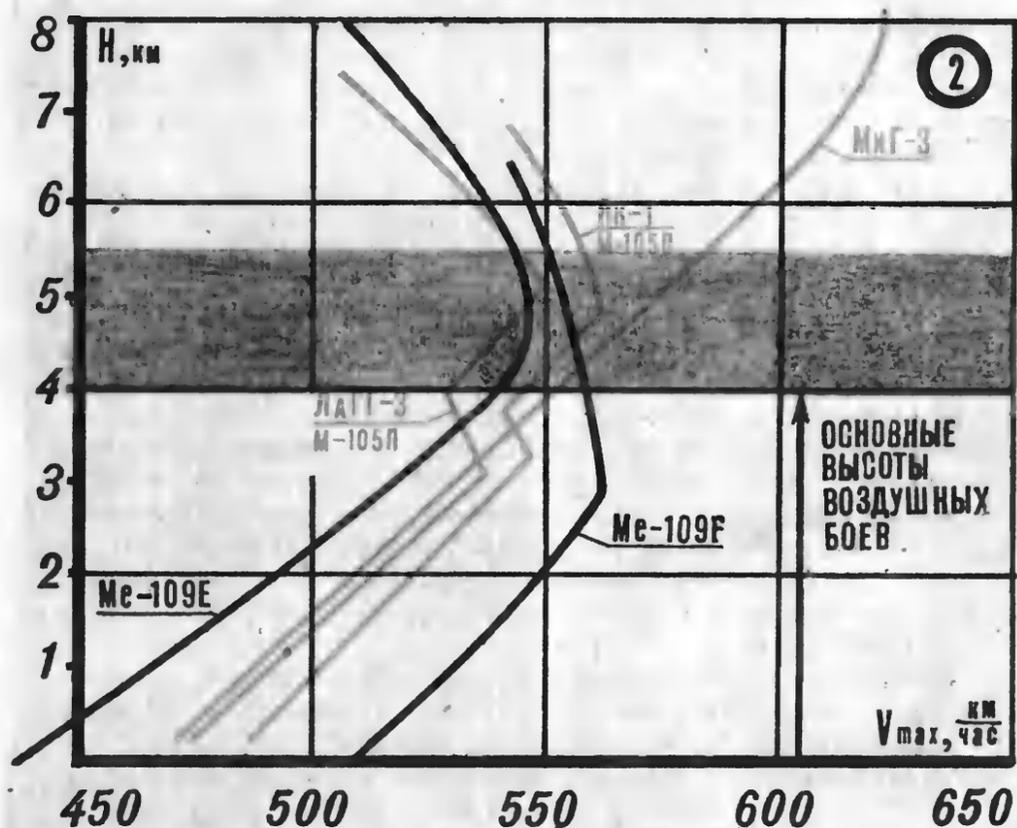
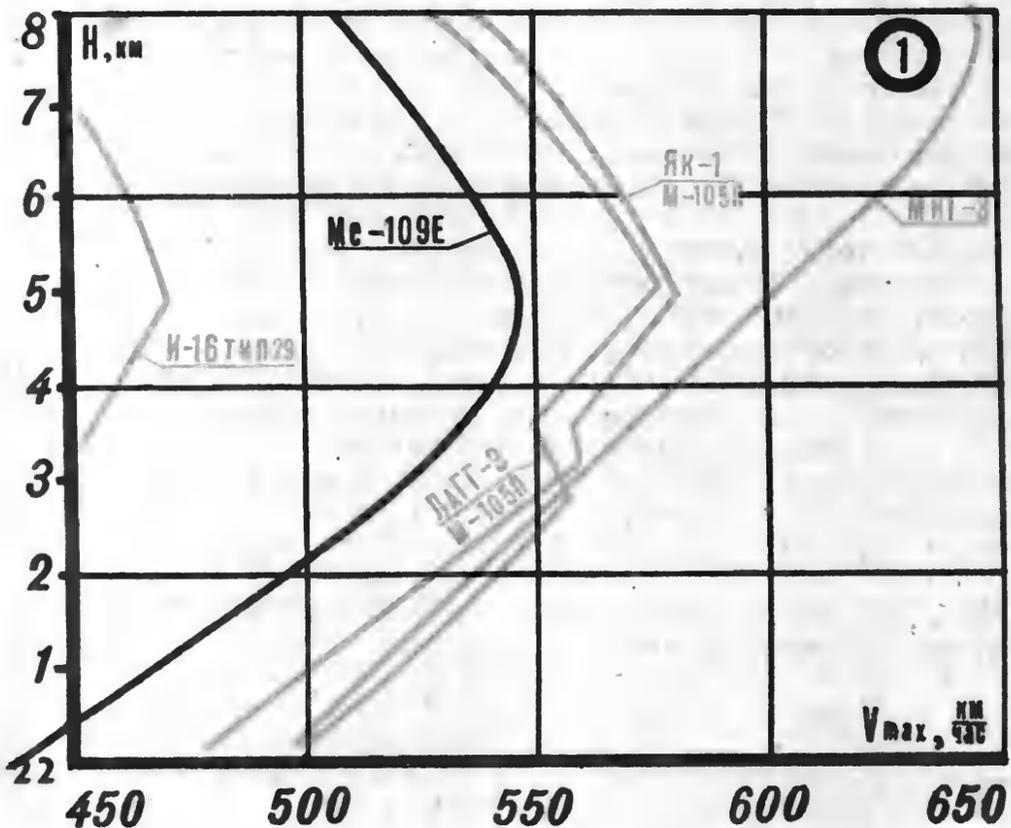
Как показали воздушные бои в Испании и на Холхин-Голе, истребитель для активных наступательных действий должен в первую очередь обладать преимуществом в скорости полета. По этому показателю И-16 и И-153 заметно уступали новому истребителю фашистской Германии Me-109E, строившемуся серийно с 1938 года, а также последним типам истребителей некоторых других стран.

Необходимость создания новых самолетов к 1939 году стала очевидной. Энергичные меры, принятые нашей партией и правительством, предусматривали, в частности, значительное расширение разработок опытных самолетов, запуск лучших из них в серию. К проектированию самолетов нового по-

Як-1



Як-7Б



# ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

ПЕРИОДА (1941-1942 г.г.)

коления были привлечены молодые конструкторские кадры.

Наиболее удачными истребителями из прошедших летные испытания в период 1939—1941 гг. стали самолеты конструкторских коллективов, возглавляемых А. С. Яковлевым (И-26), С. А. Лавочкиным, М. И. Гудковым и В. П. Горбуновым (И-301), А. И. Микояном и М. И. Гуревичем (И-200). В 1940 году началось серийное производство этих самолетов, получивших обозначения Як-1, ЛаГГ-3, МиГ-1 и МиГ-3.

## Як-1

Первым истребителем, спроектированным конструкторским бюро А. С. Яковлева, был И-26 (Як-1). Он стал родоначальником большого семейства истребителей «Як». При разработке боевой ма-

шины конструкторы уделили большое внимание не только проблеме достижения высокой скорости, но и обеспечению хороших пилотажных качеств.

Конструкция моноплана Як-1 — смешанная, хорошо приспособленная к условиям массового производства. Вооружение состояло из двух синхронных пулеметов ШКАС и одной пушки ШВАК, расположенной в развале блока цилиндров мотора жидкостного охлаждения М-105П. Благодаря рациональному сочетанию геометрических размеров, веса конструкции и полезной нагрузки с мощностью двигателя самолет обладал высокими маневренными и скоростными данными, отличался простотой в технике пилотирования. Это снискало ему любовь летного состава.

Вскоре после выпуска И-26 на испытания был передан его двухместный вариант — УТИ-26, предназначенный для обучения летчиков полетам на новых скоростных истребителях. Самолет приняли в серийное производство под обозначением Як-УТИ. Надо отметить, что кроме него ни один из опытных истребителей нового поколения не имел двухместного варианта. Поэтому Як-УТИ (как и последующие его варианты — Як-7УТИ и Як-7В) сыграл большую роль в переучивании летного состава на новые истребители. УТИ-26 послужил прототипом и для одноместного истребителя Як-7. При снятом оборудовании второй кабины получался своеобразный отсек, который можно было использовать для различных целей. Во время войны Як-7 тоже строился серийно, в различных вариантах. Летные характеристики Як-7 практически совпадали с Як-1. За счет того, что одноместные боевые и двухместные учебные варианты Як-7 имели мало конструктивных отличий, их производство было унифицировано. Это сыграло важную роль в снабжении фронта боевыми и учебными истребителями.

За 1940 год и первую половину 1941 года промышленность выпустила 399 самолетов Як-1 (из них 64 — в 1940 году). По комплексу летных и боевых качеств советский Як-1 во всем диапазоне высот имел безусловное преимущество перед основным истребителем гитлеровцев Me-109E (см. рис. 1).

## ЛаГГ-3

Почти одновременно с И-26 начались испытания опытного истребителя И-301 с мотором М-105П, созданного коллективом, возглавляемым С. А. Лавочкиным, В. П. Горбуновым и М. И. Гудковым. Отличительной особенностью этого самолета была деревянная конструкция с применением нового тогда материала — дельта-древесины (фанера или дерево, пропитанные бакелитовым лаком). Дюралюминий был в те годы весьма дефицитным материалом.

И-301 имел очень мощное бортовое вооружение: пушку калибра 23 мм и четыре пулемета, два из которых — крупнокалиберные. Он был почти на 270 кг тяжелее И-26. Однако благодаря хорошим аэродинамическим формам и отличной отделке поверхности И-301 показал на испытаниях высокие летные данные. Оценивая результаты, военные специалисты определили конструкторам цель: увеличить дальность полета И-301 до 900 км. Уже осенью 1940 года коллектив ОКБ выполнил эту задачу. В консолях крыла конструкторы установили два дополнительных бензобака. После этого И-301 под обозначением ЛаГГ-3 стали строить серийно.

По дальности полета и мощи бортового оружия (вначале 3 пулеметов, затем 20-мм пушка и 2—3 пулемета) ЛаГГ-3 превосходил другие наши истребители. Однако связанное с этим увеличение веса машины привело к некоторому снижению летных данных. Скороподъемность и вертикальная маневренность ЛаГГ-3 были ниже, чем у других наших истребителей того периода. Усложнилось и пилотирование машины.

Определить в то время наилучшие средства повышения боеспособности новых истребителей было трудно. Практического опыта боевого использования еще не было. Эти средства самолетостроители выбирали на основании прогнозов. Великая Отечественная война показала; эти прогнозы не всегда и не во всем были верными. Тем не менее по своим летно-техническим данным ЛаГГ-3 предвоенного выпуска, без ракетного и бомбового вооружения, превосходил по скорости и характеристикам горизонтального маневра основной тогда истребитель фашистской Германии Me-109E. Значительно мощнее было его вооружение и больше дальность полета (рис. 1). Начав серийное производство ЛаГГ-3 в 1941 г., наша промышленность за шесть предвоенных месяцев построила 322 самолета.

## МиГ-1, МиГ-3

Для борьбы с самолетами вероятного противника во всем диапазоне высот их полета создавались машины, обладающие большей высотой — до 7—8 км. К ним



ЛаГГ-3



МиГ-3

Рис. 1. Скорости истребителей на июнь 1941

Рис. 2. Скорости истребителей на период сентябрь 1941 — май 1942 гг.

Рис. 3. Скорости истребителей на период июнь 1942 — декабрь 1942 гг.



Самолет	И-16 тип 29	И-153	Як-1	Як-7Б	ЛаГГ-3	МиГ-3	Ме-109Е	Ме-109F			
Дата выпуска самолета	1940	1940	март 1941	январь 1943	январь 1943	май 1941	январь 1943	апрель 1941	август 1941	1940	февраль 1942
Мотор	М-63	М-63	М-105П	М-105ПФ	М-105ПФ	М-105П	М-105ПФ	АМ-35А	АМ-35А	ДВ-601А	ДВ-601N
Взлетная мощность л. с.	1100	1100	1100	1210	1210	1100	1210	1350	1350	1050	1270
Взлетный вес, кг	1940	1902	2858	2885	3000	3346	2990	3355	3300	2605	2780
Максимальная у земли скорость км/час	419	365	480	531	532	498	542	495	472	440	510
	<u>470</u>	<u>427</u>	<u>578</u>	<u>592</u>	<u>588</u>	<u>575</u>	<u>591</u>	<u>640</u>	<u>622</u>	<u>546</u>	<u>562</u>
на высоте	4780	5100	4950	4100	3860	5000	3560	7800	7800	5000	3000
Время набора высоты 5 км, мин.	5,8	5,7	5,7	5,6	5,7	6,8	5,6	6,5	7,1	6,3	5,4
Время виража на высоте 1000 м, с.	17-19	14,5	20	18	19	19—20	19	21—23	21—23	27—29	19—21
	пушки	—	—	1×20	1×20	1×20	—	1×20	—	—	—
Вооружение	1×12,7							1×12,7	1×12,7		
	пулеметы	4×7,62	2×7,62	1×12,7	2×12,7	3×12,7	1×12,7	2×7,62	2×7,62	4×7,92	2×7,92

относился опытный фронтовой истребитель И-200, разработанный под руководством А. И. Микояна и М. И. Гуревича. Для него выбрали высотный двигатель АМ-35А, который на большой высоте (7200 м) обладал мощностью 1200 л. с. Однако у земли мощность АМ-35А была лишь на 10% больше, чем у двигателя М-105, установленного на И-26 и И-301. По весу же АМ-35А был тяжелее на 45%. Это, естественно, сказалось на весовых характеристиках И-200. Конструкторскому коллективу пришлось решать ряд сложных проблем, чтобы истребитель обладал хорошими боевыми качествами при действиях не только на больших, но и на средних и даже малых высотах. И конструкторы эту задачу успешно выполнили. И-200 показал хорошие летные данные и под обозначением МиГ-1 был запущен в массовое производство. Конструкция самолета смешанная. Вооружение — три пулемета: два ШКАС и один крупнокалиберный БС. (Установить пушку, как на И-26 и И-301, не позволяла конструкция двигателя АМ-35А).

Конструкторы продолжали совершенствовать самолет. Вскоре появилась его модификация, получившая обозначение МиГ-3. Этот истребитель имел большой запас топлива, отличался улучшенными пилотажными, маневренными свойствами и эксплуатационными данными. Его в 1941 г. стали строить в больших количествах. В этот период МиГ-3 был самым скоростным серийным истребителем. По характеристикам горизонтального и вертикального маневра, а также по скорости МиГ-3 первых серий превосходил Ме-109Е во всем диапазоне высот, а выше 4 км его превосходство становилось подавляющим (см. рис. 1). За 1940 и первую половину 1941 года промышленность дала боевой авиации 1309 «мигов».

Освоение в массовом производстве новых типов самолетов связано с преодолением технических, технологических и организационных трудностей. И хотя коллективы самолето- и моторостроительных заводов работали с большим напряжением, все же к началу Великой Отечественной войны они успели выпустить мало истребителей новых типов. Перевооружение ими боевых частей только начиналось. Бои с вражеской авиацией, к тому же имевшей и численное превосходство, советским летчикам пришлось в первые месяцы войны вести в основном на устаревших истребителях И-153 «Чайка» и И-16.

Начавшаяся эвакуация предприятий из западных районов страны на восток, усложнение поставок материалов от смежных отраслей, уход многих квалифицированных рабочих на фронт тяжело сказались не только на количестве, но и на качестве поставляемых фронту самолетов (срав. рис. 1 и 2). В это же время фашистская Германия, стремясь подкрепить численное превосходство и качественным, смогла практически без помех совершенствовать свою авиатехнику. Учитывая, что Ме-109Е по основным летно-техническим данным уже уступал новым типам советских истребителей и некоторым истребителям других стран, в Германии срочно провели его модификацию. В результате уже в конце 1941 года на фронт стал поступать истребитель Ме-109F. На нем устанавливался более мощный мотор, улучшилась аэродинамика. Это повысило его максимальную скорость и скороподъемность, характеристики вертикального и горизонтального маневра. По ряду показателей Ме-109F некоторое время превосходил наши новые истребители (см. рис. 2).

Первые месяцы войны позволили более точно оценить достоинства и недостатки всех типов наших самолетов, определить пути их дальнейшего улучшения. Оказалось, что большинство воздушных боев проводится на высотах до 4 км, а самый массовый в то время МиГ-3 рассчитывался для ведения боев главным образом на больших высотах. Правда, в руках

опытных летчиков и на меньших высотах он оказался достаточно хорошим. Напомним, что трижды Герой Советского Союза А. И. Покрышкин сбил на МиГ-3 пять Ме-109Е (из десяти уничтоженных им на «миге» самолетов врага). Однако вести воздушный поединок на МиГ-3 с Ме-109F все же было трудно. Наш истребитель имел превосходство на высотах больше 4 км, где бои велись сравнительно редко (см. рис. 2).

Истребители МиГ-3 выпускались недолго — до ноября 1941 года. Объясняется это тем, что АМ-35А был снят с производства, а за счет этого расширен выпуск невысокого АМ-38 для штурмовиков Ил-2, в которых особенно нуждался фронт. Сыграло определенную роль и то, что МиГ-3 был сложен в пилотировании для летчиков, прошедших ускоренное обучение.

ЛаГГ-3 в больших количествах стал поступать на фронт только к осени 1941 года. Он с успехом использовался для атак наземных целей. В начальный период войны истребители часто привлекались к выполнению таких задач. Мощное вооружение ЛаГГ-3 в сочетании с повышенной дальностью полета и более высокой, в сравнении с другими истребителями живучестью, имели большое значение. В воздушных же боях из-за значительного веса ЛаГГ-3 с мотором М-105П (выпуска осени 1941 года) был менее эффективен, хотя по скорости и горизонтальной маневренности эта машина была близка к Ме-109Е. Летчики, воевавшие на ЛаГГ-3, отмечая положительные качества этой машины, справедливо требовали от конструкторов увеличить маневренность самолета, его скоростные характеристики. Учитывая опыт боевого применения ЛаГГ-3, конструкторы и коллектив авиазавода, выпускавшего этот истребитель, приняли энергичные меры к его улучшению. Установили новый более мощный мотор М-105ПФ, уменьшили взлетный вес. Эти меры существенно повысили боеспособность «лагга». По скоростным и маневренным качествам он приблизился к Як-1 (рис. 3) и лишь незначительно уступал новому Ме-109F в скороподъемности.

Воздушные бои начального периода Великой Отечественной войны показали, что наиболее сбалансированным сочетанием маневренных, высотно-скоростных характеристик и мощи вооружения обладали в то время машины Яковлева. К лету 1942 года на Як-1 и Як-7Б стали ставить форсированный двигатель М-105ПФ. Это позволило увеличить скороподъемность и скорость самолетов (рис. 3). При близкой к Ме-109F скорости в области высот, где наиболее активно велись воздушные бои, «яки» обладали превосходством в горизонтальном маневре. Смена двигателей вообще заметно повысила боеспособность наших истребителей.

Як-1, Як-7Б и ЛаГГ-3 с М-105ПФ выпускались весь 1943 год. В ходе серийного производства эти самолеты непрерывно совершенствовались. Так, к 1943 году благодаря различным аэродинамическим улучшениям был достигнут прирост скорости в 20—30 км/ч. По своим скоростным качествам «яки» и «лагги», выпущенные в 1943 году, на высотах 1—4 км позволяли нашим летчикам вести успешные воздушные бои с новейшими истребителями фашистской Германии Ме-109G-4.

За годы войны наша промышленность выпустила 3422 МиГ-1 и МиГ-3, 8271 Як-1, 6399 Як-7 и 6528 ЛаГГ-3. Опыт использования этих истребителей в боях позволил определить ближайшие перспективы развития этого класса самолетов.

К. КОСМИНКОВ,  
инженер-исследователь



ПОСЛЕВОЕННЫЕ  
СОВЕТСКИЕ  
САМОЛЕТЫ

Як-19

В конце 1946 г. коллектив, возглавляемый А. С. Яковлевым, завершил разработку очередного легкого реактивного истребителя Як-19. По компоновке он заметно отличался от своих предшественников такого же боевого назначения — серийных Як-15 и Як-17. На Як-19 конструкторы вместо реданной схемы с расположением двигателя в передней части, использовали аэродинамически более выгодную с размещением двигателя в хвостовой части самолета. Учитывая, что выпускавшийся в то время серийный двигатель РД-10 развивал тягу

всего 900 кг, конструкторы решили его форсировать. Эту работу они провели совместно со специалистами Центрального института авиационного моторостроения (ЦИАМ). На РД-10 взамен серийного сопла установили форсажную камеру с форсунками впрыска за турбиной дополнительного топлива и двумя створками, регулировавшими сечение сопла на выходе. Испытания на земле и на самолете-летающей лаборатории показали, что при включении форсажной камеры тяга двигателя увеличивалась до 1100 кг.

Применение двигателя с удлиненным соплом позволило разместить его в хвостовой части, а кабину пилота перенести вперед. Это существенно улучшило обзор. Конструкторы применили также среднепланное расположение крыла и крестообразное оперение. В общем компоновка Як-19 стала классической и использовалась в 50-е — 60-е годы на очень многих истребителях.

Конструкция Як-19 — цельнометаллическая. Фюзеляж скомпонован по схеме полумонок с поперечным разъемом за крылом для установки двигателя. Крыло двухлонжеронное площадью 13,56 м<sup>2</sup> с ламинаризованным профилем и закрылком типа ЦАГИ. Оно уже было испытано на истребителе реданной схемы Як-РД-10, совершившем несколько полетов летом 1946 года и представлявшем собой переходный вариант от Як-15 к Як-19. Шасси самолета с носовым колесом. Его стойка убиралась поворотом назад по полету в фюзеляж. Главные стойки складывались поперек потока в крыло, а колеса в фюзеляж. Вооружение Як-19 состояло из двух пушек калибра 23 мм с запасом снарядов по 70 шт. на каждую пушку.

Самолет был разработан и построен всего за несколько месяцев. В январе 1947 г. летчики-испытатели С. Н. Анохин и М. И. Иванов проверили новый истребитель в воздухе. При взлетном весе 3050 кг с включенной форсажной камерой Як-19 развивал максимальную скорость 907 км/ч на высоте 5250 метров. Высоту 5000 метров он набирал за 4 минуты. Его потолок — 12 100 метров. Без включения форсажной камеры максимальная скорость превышала 780 км/ч. На высоту 5000 метров он поднимался за 7,7 минуты. Дальность полета с основными баками — 550 км, а при установке дополнительных — достигала 895 км.

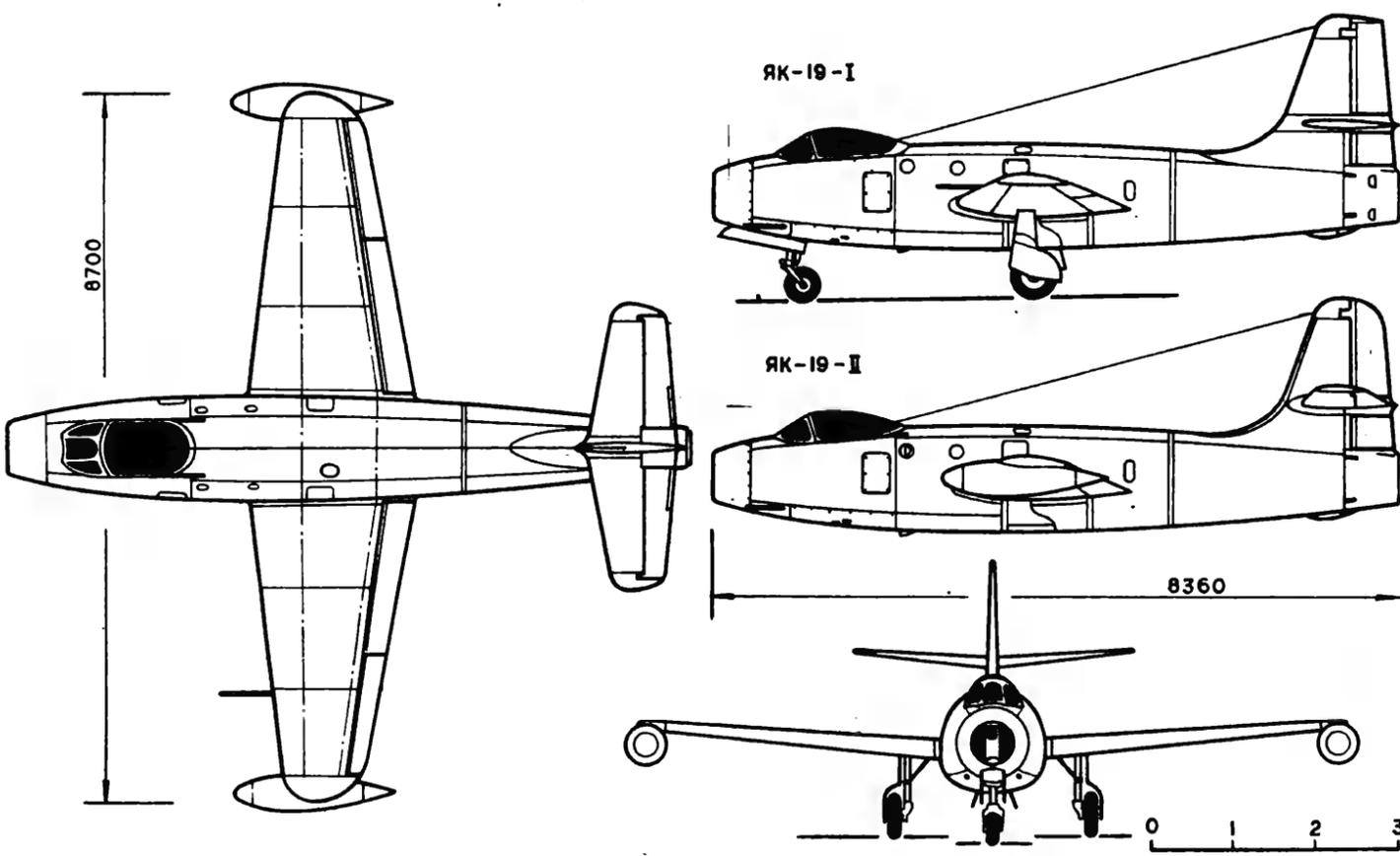
По технике пилотирования Як-19 был доступен летчикам средней квалификации. Истребитель легко выполнял весь комплекс фигур высшего пилотажа, включая перевернутый полет.

В процессе государственных испытаний, подтвердивших все летные характеристики, в истребителе были вскрыты и некоторые недостатки. Главные из них — недостаточная надежность форсажа, трудность его использования при ведении воздушного боя из-за сложности управления.

Доводить Як-19 и его двигатель до серийного производства не стали. Ко времени завершения государственных испытаний наша промышленность наладила выпуск новых двигателей РД-500, развивавших тягу без форсажа 1695 кг. Под этот двигатель коллектив ОКБ вскоре построил новый истребитель — Як-23. В октябре 1947 года он успешно выдержал испытания и был принят в серийное производство.

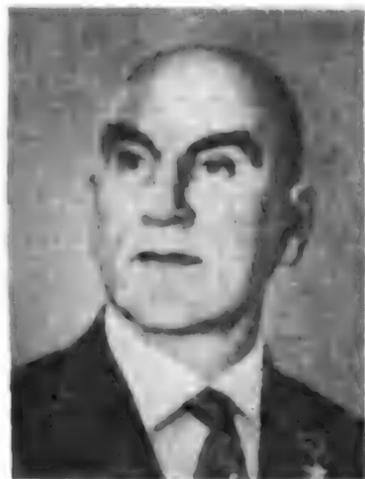
Опыт, полученный при разработке Як-19, нашел в дальнейшем широкое распространение и развитие. С середины 50-х годов форсажная камера стала обязательной принадлежностью всех реактивных истребителей.

**В. КОНДРАТЬЕВ,**  
инженер-конструктор  
Раздел редактирует доктор  
технических наук  
генерал-полковник  
**А. Н. ПОНОМАРЕВ**



# КОНСТРУКТОР МОГУЧИХ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ

ЛЕТЮ А. А. МИКУЛИНА



...Начался восьмой десяток часов непрерывного полета. Пора домой. Через 72 ч 2 мин, пролетев без посадки 12 411 км, командир экипажа М. М. Громов посадил длинокрылый АНТ-25 на своем аэродроме. Завоеван первый в истории советской авиации абсолютный рекорд дальности беспосадочного полета. Международная авиационная федерация (ФАИ) тогда, в сентябре 1934 г., не включила этот рекорд в свою официальную таблицу, так как СССР не был членом ФАИ. Однако о мастерстве летчиков, выдающихся данных самолета и надежности советского жидкостного двигателя М-34 заговорил весь авиационный мир.

Созданный в 1931 году под руководством Александра Александровича Микулина, этот 12-цилиндровый V-образный двигатель взлетной мощностью 850 л. с. при 1800 об/мин вошел в историю отечественного моторостроения как одно из крупнейших достижений советской авиационной техники. При его проектировании и доводке был учтен весь ранее накопленный опыт, заложены перспективные идеи. Он стал прародителем большого семейства поршневых двигателей «АМ» мощностью от 850 до 2000 л. с., высотных и невысотных, таких как АМ-34РН, АМ-35А, АМ-37, АМ-38, АМ-39, АМ-40, АМ-42. Они ставились на сухопутных и морских самолетах всех назначений — тяжелых бомбардировщиках, штурмовиках, разведчиках, истребителях, транспортниках.

На самолетах с этими двигателями в довоенные годы было выполнено несколько выдающихся перелетов, в том числе на 4-моторных АНТ-6 с высадкой научной экспедиции на «вершину земли», трансарктические из Москвы в США через Северный полюс экипажей В. Чкалова и М. Громова. М. Громов, А. Юмашев и С. Данилин в июле 1937 года установили уже официально признанный ФАИ абсолютный мировой рекорд дальности, пролетев за 62 ч 17 мин без посадки по ломаной линии 11 500

км, а по прямой 10 148 км. Множество подвигов совершили наши летчики в годы Великой Отечественной войны на истребителях, бомбардировщиках, штурмовиках, оснащенных мощными и надежными двигателями конструкции А. А. Микулина.

Огромен вклад А. А. Микулина в послевоенное переоснащение советской авиации на реактивную технику. Возглавляемый им конструкторский коллектив еще в 1946—1947 гг. построил несколько опытных двигателей. В их числе ТКРД-1 (турбокомпрессорный реактивный двигатель — первый) с тягой 3780 кг, ТРД с тягой 4780 кг, а в 1951 г. знаменитый РД-3 (АМ-3) с тягой 8750 кг без форсажной камеры. (В те годы он был самым большим и самым мощным в мире реактивным двигателем.) Затем последовал его модифицированный вариант РД-3М с тягой 9500 кг. Такие двигатели, установленные по одному с каждой стороны фюзеляжа, почти два десятка лет использовались на бомбардировщике Ту-16 и пассажирских лайнерах Ту-104. Отметим, что за рубежом силовые установки на самолетах такого же класса состояли из 4 двигателей, чтобы в комплексе обеспечить достаточную тягу.

Большой победой коллектива, возглавляемого А. А. Микулиным, было создание, доводка и запуск в серийное производство легкого двигателя АМ-5 с тягой 2 тыс. кг без форсажной камеры. Его удельный вес составлял всего 0,2 кг/кг. С двумя АМ-5 под крылом истребитель-перехватчик Як-25 мог 2,5 часа находиться в воздухе. На базе АМ-5 был вскоре создан двигатель РД-9Б с форсажной камерой, который на форсаже развивал тягу 3250—3300 кг. Скорость истребителя МиГ-19 с этим двигателем достигала 1450 км/ч.

Практическую разработку поршневых, а затем реактивных двигателей, этих сложнейших машин современности, А. А. Микулин сочетал с ведением тео-

ретических исследований в области двигателестроения, в частности, выбора рациональных размеров ТРД, обеспечивающих их минимальный удельный вес. Начав конструкторскую деятельность более 60 лет тому назад, А. А. Микулин неизменно шел в первых рядах советских моторостроителей. Талантливый инженер, ученый, организатор, он сплотил коллектив специалистов, который сыграл видную роль в оснащении советских самолетов мощными, надежными «сердцами». За выдающиеся достижения в развитии советского двигателестроения А. А. Микулин в 1940 г. удостоен звания Героя Социалистического Труда. Он четырежды лауреат Государственной премии СССР. В 1943 г. его избрали действительным членом Академии наук СССР.

...Шел первый послевоенный год. В Ленинградской военно-воздушной инженерной академии им. Можайского, которую я тогда возглавлял, была созвана научная конференция, на которой рассматривались пути дальнейшего развития авиационной техники и особенно двигателестроения. Я попросил известного теоретика двигателестроения академика Б. С. Стечкина и конструктора прославленных моторов «АМ» академика А. А. Микулина принять участие в конференции. Оба дали согласия. Борис Сергеевич посвятил выступление вопросам теории реактивного двигателя, а Александр Александрович — практике решения проблемы. Отлично владея графикой, он тут же начертил схему турбореактивного двигателя, который уже разрабатывался в то время коллективом под его руководством.

Через некоторое время, в качестве уже председателя научно-технического комитета ВВС, мне довелось контролировать ход работ над этим двигателем. Они шли с большим размахом. Кстати, пытались «контролировать» его создание и наши бывшие союзники. В дни испытаний двигателя

газеты сообщили, что недалеко от испытательной станции ОКБ Микулина задержан иностранный дипломат с соответствующей разведывательной аппаратурой.

Создание мощного двигателя оригинальной конструкции явилось большой победой нашей реактивной техники. Этот двигатель и его модификации в течение длительного времени были одним из самых надежных, обладал большим ресурсом работы.

Характерными чертами конструкторского творчества А. А. Микулина были новаторство, природная русская смекалка и активное использование при решении практических задач результатов исследований, проведенных в научных институтах и конструкторских бюро. Благодаря этому были разработаны достаточно мощные двигатели с малой удельной массой и малыми габаритными размерами. Одним из таких двигателей является РД-9 и его модификации, широко применявшиеся на самолетах-истребителях.

По-настоящему вплотную конструцией моторов Микулин занялся после Великого Октября в одном из научно-исследовательских институтов. Он прошел путь от рядового чертежника-конструктора до главного конструктора института. Здесь был создан один из первых мощных отечественных авиационных моторов. Работа над ним под руководством известного ученого профессора Н. Р. Бриллинга и постоянное творческое сотрудничество с Б. С. Стечкиным определили весь дальнейший путь Микулина как конструктора авиационных двигателей.

Более четверти века продолжались наши с Александром Александровичем деловые и товарищеские отношения. И меня, как и других знающих его людей, всегда поражала огромная энергия и широта интересов Микулина. Влюбленный в авиацию, в частности, в авиамоторостроение, он был способен од-

новременно увлечься и далекими от авиации проблемами. Он занимался электротехникой, электроникой и даже... медициной, что-то придумывал новое, оригинальное.

Помню, как-то мы сидим в его, залитом солнцем кабинете. Меня тревожат дела с новым двигателем, сроки сдачи которого близки. Уверен, что заботит это и Микулина. Однако хозяин кабинета говорит не о двигателе, а об изобретенном им ионизаторе. Включает его.

— Чувствуете, какой воздух идет? Словно бриз на берегу моря. И запах тот и влажность!

Изобретение, действительно, было полезным и интересным. Такие ионизаторы вскоре стали устанавливаться в санаториях и лечебницах, а в дальнейшем поступили и в продажу.

Александр Александрович написал даже книгу «Активное долголетие», в которой изложил некоторые свои взгляды на медицину. Вручив ее при очередной встрече, сказал:

— Много пересудов вызовет эта книга, но я готов к любой дискуссии. Мой главный довод: смотрите на меня. В семьдесят четыре года я бодр и работоспособен. Значит моя система что-то стоит!

Накануне шестидесятилетия со дня рождения А. А. Микулина мы, его соратники по работе в авиации, думали, чем бы порадовать юбиляра. Вспомнили его не совсем обычный путь в науку и оформили ему диплом об окончании Военно-воздушной академии и присвоении звания авиационного инженера-механика. Вручили диплом в торжественной обстановке в одном из институтов Академии наук СССР. Александр Александрович был искренне рад получить этот диплом. Ведь он, в то время уже Генеральный конструктор, доктор технических наук, академик, официально не имел высшего образования. Узнав несколько позже, что нам досталось за такую вольность (как же можно выдать человеку диплом без защиты дипломного проекта!), Александр Александрович позвонил мне по телефону.

— Приезжай на завод, предъявлю тебе свой дипломный проект. Думаю, что он удовлетворит самую придирчивую экзаменационную комиссию.

С группой работников ВВС едем на завод. Микулин сразу повел нас в сборочный цех, затем на испытательную станцию. На стенде уже стоял новый мощный реактивный двигатель с осевым многоступенчатым компрессором. Инженеры запустили его. Следим за стрел-

ками приборов. Они свидетельствуют, что сила тяги нового двигателя как раз та, которая необходима для реактивного бомбардировщика. От всей души поздравляем конструктора.

— Только ты не говори об этом Туполеву, — напоминает на прощание Микулин. — Сам приподнесу ему этот сюрприз.

В день шестидесятилетия А. Н. Туполева в зал Центрального Дома Советской Армии, где проходило торжественное заседание, вошел Микулин с собакой на поводке и с охотничьим ружьем.

— Хотя ты неважный, но все-таки старый охотник, — сказал он, обращаясь к Андрею Николаевичу, — прими! — и вручил юбиляру поводок и ружье.

— Спасибо, спасибо, дружище! — воскликнул Туполев.

— Погоди, это еще не все.

Сопровождавшие Микулина сотрудники ОКБ подали ему большой сверток. Микулин, хитровато косясь на Туполева, развернул матерчатое покрытие. Под ним оказалась превосходно выполненная модель самолета с прямоугольным крылом и реактивными двигателями, из сопел которых вырывались символические газовые струи...

— Ты что, в авиаконструкторы решил перекалываться? — пошутил Туполев. — Тогда учти, явно отстаешь. От прямого крыла мы уже отказываемся.

— Не беспокойся, не самолет дарю, только моторы с тягой больше десятка тонн. Спроси Пономарева.

— Ну, если Пономарев подтверждает, другое дело.

Растроганный до слез, Андрей Николаевич обнимал своего друга.

— Ты вот Стенькина благодарю. Без двигателя не...

Содружеством людей Б. С. Стечки продолжало внесли неосомненное развитие с новой наукой Александр Александрович обменялся годовщиной...

Вместе с читателями журнала «Крылья Родины» пожелаем Александру Александровичу Микулину дальнейшего активного долголетия.

**Генерал-полковник авиации  
А. ПОНОМАРЕВ,  
доктор технических наук,  
лауреат Государственной  
премии СССР**

В январе этого года исполняется 135 лет со дня рождения выдающегося русского ученого Софьи Васильевны Ковалевской. Удивительно многогранен облик этой замечательной женщины. Она была не только знаменитым профессором математики, но и писателем, литературным и театральным критиком, активно участвовала в общественной жизни.

Мы привыкли, что черты будущего предвидят обычно фантасты. Софья Ковалевская — не фантаст, а ученый-математик, но в одном из своих стихотворений с ясностью провидца она предсказала великие свершения наших дней: рождение атомной энергетики, строительство крупных ГЭС, освоение космоса.

Ракета небо прочеркнула,  
Ей в космос путь давно не нов.  
Не слышно рокота и гула  
Уж из подоблачных ковров...  
И укрощенный мирный атом  
Послушен разуму людей;  
Над Падуном, плотиной сжатым, —  
Свет электрических огней!  
Все это — плод людских исканий,  
Все это создано не вдруг  
Могучей силой точных знаний  
И мастерством,  
И прежде чем,  
Ракете той был  
Ее маршрутом  
На крыльях фор  
Сухие строки у  
В них сила разу  
В них — объяс  
Вещей разгада

## СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ XXX ЧЕМПИОНАТА СССР

**Упражнение № 1. Одиночные прыжки на точность приземления (6 прыжков): женщины — 1. Л. Корицева (Украина) — 0,01 м; 2. Е. Коротева (Туркмения) — 0,01 м; 3. Н. Филинкова (РСФСР) — 0,03 м; мужчины — 1. В. Колесник (РСФСР) — 0,00 м; 2. М. Балаев (РСФСР) — 0,00 м; 3. С. Шкуропат (РСФСР) — 0,00 м.**

**Упражнение № 2. Одиночные акробатические прыжки: женуркова (Белоруссия) — 7,9 с; 7,6; 7,73 с (время афом); 2. Г. Ракович (Белоруссия) — 8,2; 8,1; энко (ЦСПК) — 8,33; 8,0; 8,03; мужчины — ина) — 6,77; 6,97; 7,23; 2. И. Надолин (Москва) — 7,27; 3. В. Валюнас (Украина) — 6,93; 7,9; 7,8 с. нщины — Г. Ракович (Белоруссия) — 171,0 очк.; Украина) — 167,5; 3. Н. Филинкова (РСФСР) — сник (ЦСПК) — 159,0; 5. Е. Буркова (Белоруссия) — 157,0; 7. Е. Субботина) — 156,0; 8. А. Швачко (Украина) — 155,5; (ЦСПК) — 147,0; 10. З. Комратова (ЦСПК) — — 1. В. Колесник (РСФСР) — 191,5; 2. С. Шкур — 189,5; 3. А. Дино (Украина) — 185,5; 4. Н. Золотухина) — 180,5; 5. В. Валюнас (Украина) — 179,5; манов (Узбекистан) — 176,0; 7. М. Балаев) — 165,5; 8. П. Ягилев (РСФСР) — 164,5; 9. Х. Юсупов) — 162,0.**

**№ 3. Групповые прыжки на точность приземления (3 прыжка): женщины — 1. Украина — 0,20 м; 2. Узбекистан — 0,22 м; 3. Белоруссия — 0,48 м; мужчины — 1. РСФСР — 0,03 м; 2. Украина — 0,03 м; 3. Москва — 0,03 м.**

**Командное первенство: женщины — 1. Белоруссия — 46,0; 2. Украина — 44,0; 3. РСФСР — 34,5; 4. Москва — 31,5; 5. Молдавия — 31,5; 6. Узбекистан — 30,0; 7. Казахстан — 22,5; 8. Литва — 20,5; 9. Азербайджан — 12,0; 10. Армения — 12,0; 11. Латвия — 8,0; 12. Грузия — 8,0; 13. Туркмения — 7,0; мужчины — 1. РСФСР — 60,0; 2. Украина — 52,5; 3. Молдавия — 42,0; 4. Казахстан — 40,5; 5. Москва — 37,0; 6. Белоруссия — 36,5; 7. Грузия — 30,5; 8. Узбекистан — 27,5; 9. Латвия — 23,5; 10. Литва — 20,5; 11. Таджикистан — 19,5; 12. Азербайджан — 16,5; 13. Армения — 16,0; 14. Эстония — 16,0; 15. Киргизия — 13,0; 16. Туркмения — 4,0.**

**Общеконандное первенство: 1. Украина — 96,5; 2. РСФСР — 94,5; 3. Белоруссия — 82,5; 4. Молдавия — 73,5; 5. Москва — 68,5; 6. Казахстан — 63,0; 7. Узбекистан — 57,5; 8. Литва — 41,0; 9. Грузия — 38,5; 10. Латвия — 31,5; 11. Азербайджан — 28,5; 12. Армения — 28,0; 13. Туркмения — 11,0.**

## 2. ВОЕННАЯ ТЕХНИКА НА АВИАСАЛОНЕ В ИСПАНИИ

СТРАНЫ НАТО НАВЯЗЫВАЮТ ОРУЖИЕ

Курс империалистических кругов США на продолжение гонки вооружений, провоцирование администрацией президента Р. Рейгана военных конфликтов в Азии, Африке и Латинской Америке в определенной степени отразились и на экспозициях впервые проведенной в Испании авиационно-космической выставки «КОСМО-84». Авиастроительные фирмы, особенно стран НАТО, демонстрировали здесь прежде всего продукцию военного назначения. При этом одинаково настойчиво и усердно рекламировалась уже выпускаемая и перспективная боевая техника, весьма сложная и дорогая для богатых, развитых стран, и «упрощенная», более дешевая, для стран «третьего мира».

Показателен в этом отношении демонстрировавшийся в воздухе и на земле первый опытный образец французского истребителя-бомбардировщика

«Мираж-3NG» (NG — новое поколение). Самолет разработан с широким использованием технологии и элементов конструкции ранее созданных боевых машин семейства «Мираж». Планер взят с самолета «Мираж 3/5», передние стабилизаторы — с «Супер Миража-4000», двигатель — с «Миража F. 1», электродистанционная система управления полетом и некоторые блоки системы управления вооружением — с «Миража-2000». Такое «комбинирование» позволило опередить конкурентов и снизить стоимость этого истребителя-бомбардировщика, предназначенного в основном для продажи странам, уже имеющим на вооружении «Миражи» — «3», «5», «50».

По утверждению фирмы, самолет способен развивать скорость свыше  $M=2,2$  и набирать высоту до 18 тыс. м. В зависимости от полетного задания боевой радиус действия колеблется от 700 км до 1900 км, при условии дозаправки в воздухе. Размах крыла — 8,2 м, длина — 15,7 м, площадь крыла — 35 м<sup>2</sup>, площадь передних стабилиза-

торов — 1 м<sup>2</sup>, вес пустого — 7200 кг, максимальный взлетный — 14 700 кг. Кроме двух пушек калибра 30 мм самолет имеет 9 узлов (5 под фюзеляжем и 4 под крылом), на которых можно подвешивать ракеты класса «воздух-воздух» и «воздух-поверхность», обычные и бетонобойные бомбы, неуправляемые ракетные снаряды, сбрасываемые топливные баки.

Организаторы выставки «КОСМО-84», естественно, широко показали продукцию авиационной промышленности своей страны, в том числе крупнейшей испанской самолетостроительной фирмы «CASA». Кстати, она была среди немногих, которые демонстрировали продукцию не только военного, но и хозяйственного назначения, в частности — легкие транспортные поршневые самолеты C-212 «Авиокар» и «CN-235». В проспекте подчеркивалось, что «Авиокар» относится к самолетам с укороченными разбегом (630 м) и пробегом (595 м). Его эксплуатация возможна и на грунтовых аэродромах, что важно для стран, где мало или нет современных аэропортов. Максимальный взлетный вес «Авиокара» — 7450 кг, вес полезной нагрузки — 2770 кг. Крейсерская скорость машины — 365 км/ч, дальность полета с максимальной нагрузкой 410 км. Этот самолет, по словам представителей корпорации, уже завоевал признание и в развитых странах. «Авиокар» купили Индонезия, США, Португалия, Австралия, Чили, Франция, Швейцария и др. К июню 1984 г. Испания продала 360 машин этого типа.

Главные качества реактивного учебно-боевого самолета этой же фирмы

C-101 «Авиоджет», считают испанские специалисты, — надежность и простота в эксплуатации. Нормальный взлетный вес машины — 4850 кг, максимальный — 6300 кг, включая 1300 кг горючего. Самолет может использоваться и для боевых действий. Он имеет 6 подкрыльевых узлов подвески оружия. В нижнем подфюзеляжном отсеке предусмотрено размещение контейнера для двух пулеметов калибра 12,7 мм или одной пушки калибра 30 мм. Заводы «CASA» уже выпустили свыше 100 машин этого типа.

Испания демонстрировала продукцию ряда других фирм, выпускающих авиационную и ракетную технику. О ней посетители получали представление при осмотре макетов, графических и фотоматериалов. Для ряда стран интересны были, в частности, средства, облегчающие подготовку летного состава, специализированные тренажеры, связные и радиолокационные системы.

Испанская авиакосмическая промышленность активно взаимодействует с фирмами других стран. На ее заводах изготавливаются крылья для французских самолетов «Фалкон 10», фюзеляжи для истребителей «Мираж F. 1». По лицензии осуществляется сборка западногерманских вертолетов Bø-105. Участвует Испания и в реализации некоторых общеевропейских космических программ.

По количеству экспонатов второе после Испании место на «КОСМО-84» занимала Франция. Материалы, представленные ее фирмами и организациями, в том числе Национальным центром космических исследований, знакомили с состоянием аэрокосмической науки и техники страны. Фирма «Дасо-Бреге», помимо своего экспортного «Миража-3 NG» показала макеты практически всех разработанных ею самолетов, проект перспективного истребителя 90-х годов АСХ, а фирма «Матра» — макеты и фотоплакаты космических систем и ракетного авиационного оружия.

В общем павильоне, расположенном в городе, привлекал внимание проект космолана «Гермес». По замыслу его разработчиков, «Гермес» будет представлять собой сравнительно небольшой воздушно-космический летательный аппарат многоцелевого использования в пилотируемом и автоматическом вариантах. На орбиту он должен выводиться с помощью одной из модификаций европейской ракеты-носителя «Ариана». После выполнения задач в космосе аппарат возвращается в атмосферу, совершая планирующий полет и посадку на аэродром по-самолетному. Сравнительно высокое аэродинамическое качество «Гермеса», по расчетам конструкторов, позволит его экипажу управлять траекторией посадки в широком диапазоне продольной и боковой дальности, и, в частности, совершать посадку в месте старта после первого же витка по околоземной орбите.

Силовая установка космолана «Гермес» состоит из одного большого ЖРД для орбитального маневрирования и 28 малых двигателей (12 в передней и 16 в задней части корпуса) для управления ориентацией и возможного причаливания при встрече с другими космическими объектами. Длина космолана — 15—18 м, размах крыла — 10 м, высота — 6 м. Начальная масса

# ВЕСТИ СО СПОРТИВНЫХ АЭРОДРОМОВ

при выведении на низковысотные орбиты (170—400 км) — 16,7 т, в том числе 2,5 т топлива для орбитального маневрирования и торможения перед входом в атмосферу. Вес пустого аппарата — 8,7 т, масса полезной нагрузки — 4,5 т. Экипаж будет состоять из двух пилотов и двух специалистов по орбитальным операциям. «Гермес» рассчитан на 10 полетов в год в течение 5 лет. Предварительная разработка продлится до 1986 года. Полномасштабные работы по его постройке предполагается развернуть в 1988 году. Первый орбитальный полет с экипажем намечается совершить в 1996 году.

В рамках этой программы завершена разработка аэродинамической компоновки и конструктивно-силовой схемы французского варианта истребителя АСХ. Длина самолета — 15,5 м, размах крыла — 10,6 м. Взлетная масса для операций ПВО — около 14 т, длина разбега — 400 м. Первый полет запланирован на 1986 г. Предусмотрено 6 подкрыльевых и 6 подфюзеляжных узлов подвески. Аналогичный проект разрабатывает западногерманская фирма МББ.

Весьма активными участниками «КОСМО-84» были вертолетное отделение итальянской фирмы «Агуста» и франко-западногерманский оружейный концерн «Эромиссиль». В многочисленных полетах на аэродроме итальянские летчики демонстрировали тактико-технические возможности се-



Вертолет А-109

рийного вертолета А-109. На земле фирма показала машину АВ-209/III и полномасштабный макет боевого вертолета А-129 «Мангуста». Концерн «Эромиссиль» установил на аэродроме мобильные зенитно-ракетные комплексы «Роланд», а в павильоне — макеты противотанковых и противокорабельных ракет для использования с самолетов и вертолетов. Выставленные фирмами ФРГ образцы и макеты различного оружия свидетельствовали о том, что Западная Германия, вопреки подписанным ею договорам, при явном поощрении американской администрации становится крупнейшим производителем оружия, в том числе авиационного.

\* \* \*

Международный салон «КОСМО-84», проведенный в рамках очередной 52-й торговой ярмарки, ориентировался его испанскими организаторами, главным образом, на покупателей из развивающихся стран. Судя по уровню деловой активности, цель в основном была достигнута. Печать и руководящие круги страны считают, что авиавыставки в Испании приобретут популярность и займут видное место в числе других регулярных авиакосмических выставок. Печать в своих отчетах о «КОСМО-84» подчеркивала, что участие в нем Советского Союза и демонстрация на аэродроме и в павильоне советской авиационной техники придали Барселонскому салону значительный вес.

**К. ВОЛКОВ,**  
инженер, спец. корр. «Крыльев Родины»  
Барселона-Москва

**ЧЕХОСЛОВАКИЯ.** В городе Простеев состоялся 18 чемпионат парашютистов Дружественных армий. В нем приняли участие 9 команд из 7 стран, всего 53 спортсмена. В советской делегации — В. Волков (руководитель), В. Колесник, В. Бучнев, С. Шкурпат (ЦСПК), А. Дино, Н. Зозуля (ВВС).

В акробатике победу завоевал С. Шкурпат. А. Дино вручена бронзовая медаль. Последующие места заняли В. Бучнев и Н. Зозуля.

Абсолютным чемпионом стал Сергей Шкурпат, бронзовым призером — Н. Зозуля.

В групповых прыжках на точность приземления лучших результатов достигли команды Чехословакии (0,21 м), СССР (0,22 м) и ГДР (0,23 м).

В сумме многоборья сборная команда Вооруженных Сил СССР выиграла первое место — 9 золотых, 7 серебряных и 2 бронзовые медали.

Соревнования прошли организовано, в дружеской обстановке. Открытие и закрытие чемпионата проводилось на центральной площади города в присутствии большого количества зрителей.

**ЯПОНИЯ.** В городе Нагойя на чемпионате мира по комнатным моделям победил Дж. Ричмонд (США) — 39 мин 51 с. Призеры командного зачета: 1. США — 3 ч 44 мин 14 с; 2. Польша — 3 ч 22 мин 58 с; 3. Швейцария — 3 ч 17 мин 22 с.

**США.** Как свидетельствует американский журнал «Парашютист», в 1983 году погибло 30 спортсменов-парашютистов. Почти половина из этих катастроф падает на молодых, имеющих от одного до 25 прыжков. Главные причины: отказ основного (18 случаев) купола, неумелое раскрытие запасного, не выдернуто вытяжное кольцо или потеря чувства высоты (попытка ввести в действие парашют на слишком малой высоте). Журнал отмечает, что больше половины этих катастроф не произошло, если бы спортсмены применяли на парашютах прибор автоматического раскрытия купола.

Экспозиции Европейского космического агентства, принявшего участие в Салоне, подробно знакомили посетителей с ракетой-носителем «Ариана» и летным блоком «Спейслэб». Этот блок берет на борт один из американских космических кораблей, построенных по программе «Спейс Шаттл», и с ним же возвращается на землю. Один такой полет уже выполнен.

Из экспонатов общего павильона определенное представление о тенденциях развития военного самолетостроения дают материалы программы ЕФА, предусматривающей создание истребителя 90-х годов. В ней участвуют Англия, Франция, ФРГ, Италия и Испания. Уже сегодня можно говорить об облике будущего маневренного истребителя, предназначенного для завоевания превосходства в воздухе. Это — самолет с укороченными взлетом и посадкой, что позволит эксплуатировать его с частично разрушенными взлетно-посадочных полос и отрезков шоссе дорог, двухдвигательный, одноместный, с боевым радиусом порядка 500 км и максимальной перегрузкой при маневре 9 g. Предполагается построить 800 таких машин, в том числе 250 для ФРГ, 200 для Франции, 150 для Англии и по 100 для Италии и Испании.

Труд летчика относится к одному из самых тяжелых видов деятельности человека и характеризуется рядом особенностей. Здесь и работа в условиях отрыва от земной поверхности, трудность простреливания, воздействие на организм различных факторов полета, как, например, ускорения, перепадов давления.

Каждый из этих факторов на организм оказывает определенное воздействие. Так, например, под действием перегрузок снижается восприимчивость, увеличивается время двигательных реакций, замедляется темп мыслительных процессов, а в связи с этим может возрасти количество ошибок, допущенных лет-

Итак, о здоровье. Молодым людям, которые видят свое призвание в овладении профессией летчика, необходимо помнить, что сохранение и укрепление здоровья — это повседневная обязанность, упорный и кропотливый труд. Надо систематически, изо дня в день, из месяца в месяц строго соблюдать режим дня, питания, физических нагрузок, закалять свой организм, последовательно и методично тренировать его. Надо систематически бороться за свое физическое совершенство, естественно, не забывая о духовном.

Труд и отдых — две стороны жизнедеятельности человека. Советовать, как регламентировать труд, необходимости нет. Участь в школе, техникуме или ПТУ, юноша живет и работает по определенному распорядку. Советы же по организации отдыха будут не лишними.

Различают отдых пассивный и активный. Пассивный — это состояние, когда человек не производит никакой мышечной или умственной работы. Глубокий сон — наиболее эффективный вид пассивного отдыха. Его продолжительность — не менее 8 часов. Систематическое недосыпание приводит к переутомлению, которое может стать причиной заболевания нервной и сердечно-сосудистой систем. Надо приучить себя ложиться спать в одно и то же время. Это способствует сокращению времени засыпания и наиболее глубокому сну. Перед этим очень полезна прогулка на свежем воздухе в спокойном темпе.

Степень утомления зависит от продолжительности трудового дня, от нервно-эмоциональной напряженности при выполнении работы. Возникающее при этом утомление не всегда снимается пассивным отдыхом. В таких случаях целесообразно сочетание пассивного отдыха с активным. Например, полезна физическая работа или зарядка. Обливание холодной водой после физической зарядки повышает работоспособность.

Основным принципом активного отдыха является периодическая смена деятельности. Умственная работа должна сменяться физической. Систематическая физподготовка и спорт развивают выносливость. Сочетание физической подготовки с определенными видами спорта вырабатывают качества, необходимые для успешного летного обучения. Наиболее рациональными следует считать такие спортивные игры, как волейбол, баскетбол, ручной мяч, теннис, городки.

Объем физической нагрузки при этом зависит от состояния физической подготовленности. Как правило, продолжительность спортивных игр не должна превышать одного часа. Увеличение продолжительности занятий, прове-

дение их в высоком темпе могут вызвать переутомление и вместо пользы окажут вред.

Формы активного отдыха разнообразны. Наибольший эффект достигается при чередовании спортивных игр с такими видами физической подготовки, как лыжные и велосипедные прогулки, катание на лодках, туристические походы. К универсальным видам физических упражнений следует с полным основанием отнести быструю ходьбу.

Одним из важных факторов сохранения здоровья и высокой работоспособности является правильно организованное и рациональное по составу пищевых веществ питание. Нарушение режима питания, например, переедание, недоедание, большие перерывы в приеме пищи вредны и могут приводить к возникновению ряда заболеваний. Одной из частых причин, по которым юноши признаются негодными к летному обучению, являются хронические заболевания желудочно-кишечного тракта.

Промежутки между приемами пищи в период бодрствования не должны превышать 5 часов, на период сна 10—11 часов. В связи с замедлением пищеварительных процессов в ночные часы ужинать надо за 1,5—2 часа до сна. Нарушение режима приема пищи приводит к менее эффективному использованию организмом питательных веществ и менее выгодному ритму функционирования желудочно-кишечного тракта.

Мы уже говорили о воздушной болезни и ее проявлениях во время полета. В основе ее лежит пониженная устойчивость вестибулярного аппарата. Несмотря на тщательный медицинский отбор кандидатов в летные училища, мы нередко сталкиваемся с явлением укачивания, возникающего у курсанта во время первых полетов. У одних это явление вскоре исчезает, у других сохраняется довольно продолжительное время и может служить причиной прекращения летного обучения.

Вестибулярная устойчивость, как говорится, дело наживное. Ее можно повысить путем проведения активной и пассивной тренировок. Порядок занятий: ежедневно, не ранее чем через 2 часа после приема пищи, лучше — до этого, во время утренней физзарядки. Не допускать чрезмерной нагрузки, головокружения, позывов на рвоту. Тренировке должна предшествовать разминка.

Наиболее приемлемым видом тренировки в домашних условиях считается комплекс движений головой. Выполняется с открытыми и закрытыми глазами сначала стоя на месте, затем во время ходьбы. Упражнения: быстрые наклоны головы вперед-назад, вправо-влево,

итательное действие даже небольших уско- ать так называемую воздушную болезнь, дается головокружением, вялостью, позыв- оследующим безразличием и даже сниже- шления.

ного труда обуславливают и требования к ья летчика и его индивидуально-психоло- ам. Все очень важно — и психологическая овека, и высокая устойчивость его вести- булярного аппарата, и острота зрения, и общее физическое развитие, и даже рост. Он должен быть в пределах 165— 185 см.

повороты вправо-влево. впечатления спра-

производится по рекомендациям ... под его наблюдением. Критерием оцен- ки тренированности является исчезно- вение вестибуло-вегетативных реак- ций (головокружение и т. д.) при хорошем общем состоянии.

Среди зрительных функций, от кото- рых непосредственно зависит безо- пасность полета, наиболее важная роль отводится остроте зрения. Этим и объ- яняются высокие требования к канди- датам, поступающим в летные учили- ща. Острота зрения составляет 1,0 на каждый глаз без коррекции, то есть без очков. Такое зрение необходимо для обнаружения и различения объектов, точной оценки удаленности предметов, а самое главное — для определения бы- стро меняющейся удаленности земли при производстве посадки.

Обследование кандидатов, поступаю- щих в летные училища, свидетельству- ет о наличии часто встречающейся «предболезни» — это близорукость и дальнозоркость слабой и средней сте- пени, снижение зрительной работоспо- собности. Главная причина — зрительное утомление, особенно у школьников старших классов. Сейчас это стало одной из главных проблем в офтальмо- логии. Признаки утомления: боли в области глаз, лба или темени, иногда тошнота и головокружение при чтении. Напелко ухудшается зрение вдаль,

# ВОЕНИЗДАТ В 1985 ГОДУ

Владимир МАТВЕЕВ

## РАДУГА

Гроза бушует, травы приминая,  
Сгибая в три погибели лозу.  
Укрывшись от ненастья,  
вспоминаю  
Минувшую военную грозу.  
...Промчался ливень,  
утихает ветер.  
Скользит в прохладном небе  
самолет.  
И радуга сияет семицветьем  
И, словно ведра полные,  
несет  
Два озера на звонком коромысле...  
И радость вновь овладевает мной,  
Когда —  
в прямом и переносном смысле —  
Безоблачное небо над страной.

## В ПОЛЕТЕ

Когда тебя путем воздушным  
длинным  
Несет стрелой самолетный гром,  
Ты приглядишься — чудесные картины  
Внезапно возникают за крылом.  
За облаками не видна Европа,  
А в них самих — десятки перемен:  
Иллюминатором-калейдоскопом  
Твое воображенье взято в плен.  
Гурты овец ласкает солнца лучик...  
Пестрит обвалов горных ералаш...  
А дальше небо в островерхих тучах  
Похоже на арктический пейзаж...  
А сверху синь...  
Отсюда до Вселенной  
Недалеко, всего — рукой подать...  
В таких полетах надо непременно,  
Пусть изредка, но каждому бывать!

## НАД АРКТИКОЙ

Над пустыней морской —  
Облака аккуратные,  
Словно книга с картинками  
У меня на виду.  
С высоты такой  
Даже льдины громадные  
Представляются льдинками  
В тихом вешнем пруду.  
Как зима — здесь апрели  
И май холодные,  
Ветры в августе бесятся,  
Бьет волна в берега.  
Затуманит — с неделю  
Погода нелетная,  
А потом на полмесяца  
Загорланит пурга.  
А сегодня покой —  
Что-то невероятное!  
Мнится: это не в «иле» я —  
Сам по небу иду.  
Над пустыней морской  
Облака аккуратные  
Проплывают флотилией  
У меня на виду.

Важнейшее место в плане выпуска Издательства занимают труды, пропагандирующие марксистско-ленинское учение о войне и армии, решения XXVI съезда партии, последующих Пленумов ЦК КПСС, раскрывающие многогранную деятельность нашей партии по претворению в жизнь ленинских заветов о защите социалистической Родины. В работе Г. Г. Лукава «В. И. Ленин о защите завоеваний социализма» в популярной форме излагаются ленинские идеи о защите завоеваний социализма, показывается, как руководствуясь этими идеями, творчески обогащая их, КПСС неустанно крепит обороноспособность страны, боевую мощь и боевую готовность Советских Вооруженных Сил в условиях резко возросшей военной опасности со стороны империализма.

В ряде изданий разоблачается реакционная идеология и политика, агрессивная сущность империализма. В книге Р. Г. Симоняна «Реальная опасность: военные блоки империализма» показывается структура и деятельность НАТО и других военных блоков и союзов, созданных империалистами США и их пособниками для борьбы против мирового социализма и национально-освободительного движения, для подготовки и осуществления агрессивных замыслов ультрареакционных империалистических кругов.

Предусматривается выпуск книг, в которых освещаются проблемы воспитания воинов в духе советского патриотизма и пролетарского интернационализма, революционных, боевых и трудовых традиций партии, народа и Вооруженных Сил. В книге М. П. Большакова «Школа ратного труда» говорится о сущности воинского труда, о его роли в укреплении Советских Вооруженных Сил, в повышении боевой готовности армии и флота. С. М. Смирнов в книге «Так приходит мужество» пишет о формировании у воинов-десантников высоких морально-политических, боевых и психологических качеств. Сборник очерков «Дни мирные — дела боевые» повествует о героических поступках советских воинов, совершенных в мирное время. Мотострелки и танкисты, летчики и моряки, связисты и саперы, с которыми знакомится читатель, своими делами доказали, что в жизни всегда есть место подвигу. В восьмой книге очерков «Навечно в строю» рассказывается о подвигах героев, зачисленных приказами Министра обороны СССР навечно в списки частей и кораблей Вооруженных Сил.

Почти во всех разделах тематического плана Издательства есть книги, посвященные 40-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. П. М. Бойков в военно-историческом очерке «На главных направлениях» показывает боевой путь 10-й гвардейской истребительной авиационной дивизии в годы Великой Отечественной войны. Г. Н. Захаров командовал дивизией, в состав которой входил полк «Нормандия—Неман». Многие главы его книги «Я — истребитель» посвящены боевой работе летчиков, в том числе и французских. В своих воспоминаниях «Долетим до Одера» Г. А. Пшеняник пишет о боевых подвигах летчиков, техников, других специалистов, о работе штаба 88-го истребительного авиационного полка в трудные дни начала Великой Отечественной войны и в ходе победоносного наступления наших войск.

В плане Издательства — литература по военной науке, военному искусству, боевой подготовке, военной технике и оружию, гражданской обороне и спорту. В книге кандидата военных наук Ю. И. Масленникова «Тактика в боевых примерах. Эскадрилья—экипаж» на примерах из опыта Великой Отечественной войны показывается, как развивалась и совершенствовалась тактика истребительной авиации, росло боевое мастерство советских летчиков. В этой же серии выходит книга дважды Героя Советского Союза маршала авиации Н. М. Скоморохова и полковника В. М. Чернецкого «...Авиационный полк». В ней рассказывается о героизме советских летчиков, о совершенствовании тактического мастерства авиационных командиров.

Много писем приходит от юношей в училища Военно-Воздушных Сил. Они начинают страстными словами: «Хочу летать». Задолго до окончания школы подростки и юноши начинают самостоятельно готовиться к поступлению в летные училища. Они просят рассказать им о том, каким здоровьем нужно обладать, чтобы стать военным летчиком, какими видами спорта заниматься, каким предметам в школе уделить особое внимание. Их интересует героический путь наших славных Военно-Воздушных Сил, характер боевой подготовки летчиков различных родов авиации, условия приема в училища. На все эти вопросы отвечает брошюра Е. Е. Смирнова «Хочу летать». Книга «Профессия — летчик» (под редакцией Ю. П. Доброленского) адресована летному составу ВВС и широкому кругу читателей, интересующихся авиацией. В ней говорится о профессиональной деятельности летчика, об использовании средств автоматизации и новых систем отображения информации. Даются конкретные рекомендации по подготовке летчика к освоению новых видов полетов, формированию действий в аварийной обстановке.

Особый интерес проявляет молодежь к литературе по различным видам спорта и физической подготовке. В книге «Спортивные игры» показаны особенности организации, методика и опыт физической подготовки с использованием средств и приемов спортивных игр: баскетбола, волейбола, гандбола, футбола, хоккея, регби, тенниса, бадминтона, городков. Книга «Воин, будь сильным!» рассказывает о методах развития силы, о том, как организовать тренировки в секциях атлетизма и сборных командах по тяжелой атлетике, о разнообразных физических упражнениях для развития силы и укрепления здоровья.

Мы назвали лишь небольшую часть наших изданий. В 1985 году будет выпущено более 180 названий книг, брошюр, альбомов, плакатов и наглядных пособий. Ознакомиться с аннотированным тематическим планом выпуска литературы Военного издательства читатели журнала могут в магазинах «Военная книга».

Генерал-майор П. КУКУШКИН,  
заместитель начальника Управления  
Военного издательства Министерства обороны СССР

В октябре 1984 года в Праге состоялась очередная 77-я генеральная конференция Международной авиационной федерации (ФАИ). В работе конференции приняли участие представители 35 стран. Делегацию Федерации авиационного спорта (ФАС) СССР возглавлял вице-президент ФАИ Герой Советского Союза генерал-полковник авиации С. И. Харламов.

Открытие 77-й генеральной конференции состоялось в торжественной обстановке в Пражском Дворце культуры. Ее участников приветствовал председатель ЦК оборонного Общества (СВАЗАРМ) ЧССР В. Горачек. На этом заседании нашей делегации были переданы награды ФАИ для вручения известным советским ветеранам авиации, летчикам-космонавтам, тренерам и спортсменам: Золо-

77-я генеральная конференция Международной авиационной федерации от имени своих членов, объединяемых национальными авиационными организациями 73 стран всех континентов, призывает к сотрудничеству в спорте. Такое международное сотрудничество является важнейшим условием взаимопонимания и прочного мира между народами. Спорт, в том числе и авиационный, всегда рассматривался как посол мира, ибо спорт и мир — понятия неразрывные.

Только под мирным небом предан-

## 77-Я ГЕНЕРАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ФАИ

тая парашютная медаль — Почетному президенту парашютной комиссии ФАИ И. Лисову; Почетный диплом ФАИ — дважды Герою Советского Союза, заслуженному летчику-испытателю СССР В. Коккинаки; Дипломы имени В. Комарова — летчикам-космонавтам В. Ляхову и А. Александрову; Дипломы Поля Тиссандье — абсолютной чемпионке мира по высшему пилотажу Х. Макагоновой, старшим тренерам В. Еськову и В. Жарикову; Почетный групповой диплом ФАИ — коллективу Алма-Атинского аэроклуба ДОСААФ Казахской ССР.

### ОБРАЩЕНИЕ

ные авиации и авиационному спорту люди могут заниматься своим любимым делом и получать удовольствие от конструирования авиамodelей и микросамолетов, парить в голубых просторах, как вольные птицы, на планерах и дельтапланах, создавать в свободном падении различные фигуры или демонстрировать в небе самые сложные комплексы высшего пилотажа и летать на самолетах во всем мире.

ФАИ, руководствуясь принципами и целями, определенными ее Уставом, и желая внести свой вклад в

Генеральная конференция подвела итоги работы ФАИ, определила очередные ее задачи.

Конференция избрала руководящие органы. Новым президентом ФАИ избран Ч. Кепак (Чехословакия). Принято решение о предоставлении президенту ФАИ полномочий на переговоры с президентом Международного олимпийского комитета (МОК) о признании этой организацией Международной авиационной организации (ФАИ).

По предложению делегации ФАС СССР принято обращение 77-й генеральной конференции ФАИ к национальным организациям-членам, спортсменам, тренерам, инструкторам и авиационным специалистам

**Ю. ПОСТНИКОВ,**  
ответственный секретарь ФАС СССР,  
член советской делегации

укрепление мира во всем мире, обращается ко всем национальным организациям-членам, а через них к спортсменам и спортсменкам, тренерам, инструкторам, авиационным специалистам с призывом отдать свои силы сохранению мира на нашей земле. Пусть небо всегда остается чистым.

Сделаем все, чтобы через спорт люди разных стран могли лучше понимать друг друга и вместе работать в мирных условиях во имя счастья и дальнейшего процветания человечества.

## ИТОГИ КОНКУРСА КЛУБА «КРЫЛЫШКИ»

Штаб клуба подвел итоги конкурса на лучший полет модели, чертежи которой были опубликованы в газете «Пионерская правда» 27 апреля 1984 г. и в журнале «Крылья Родины» № 6 за 1984 год. О результатах полета модели сообщили более 1100 ребят из многих городов и сел нашей страны. Вот что нам написал Андрей Кудряшов из Читы: «Сделал модели с различными крыльями. Все летали. Научил и своего друга делать модели — теперь у нас организовалась целая группа «Полет». Мы строим модели и проводим соревнования».

И юные авиамodelисты, и те, кто впервые построил летающую модель, успешно справились с условиями конкурса. Многие из вас провели эксперименты, создав модели с крыльями различной формы, изменяемой стреловидности.

Стартом советских межпланетных космических аппаратов в сторону Венеры начался уникальный международный эксперимент «Вега». В нем вместе с советскими учеными принимают участие специалисты Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Чехословакии, Австрии, Франции и ФРГ.

Название «Вега» отражает двойную научную цель эксперимента: оно является сокращением названий двух пунктов назначения космических станций — планета Венера и комета Галлея.

По программе полета в июне 1985 года при подлете к Венере от станций отделятся спускаемые аппараты. Они проведут исследования атмосферы и поверхности планеты, а также выпустят аэростатные зонды для изучения циркуляции атмосферы Венеры. Сами же станции продолжают путь навстречу комете Галлея.

## НА СВИДАНИЕ С КОМЕТОЙ

В начале марта 1986 года, почти через 450 суток полета, состоится встреча: станции пройдут мимо ядра кометы на расстоянии в 10 тысяч километров.

Планируется несколько сеансов включения научной аппаратуры станций на разном удалении от кометы. В ходе экспериментов предполагается определить физические и химические характеристики ядра кометы, состав пылевых частиц и распределение их по массам на разных расстояниях от ядра, химический состав газобразной и пылевой оболочек кометы и другие важные параметры. Пла-

нируется также получение и передача на Землю телевизионного изображения кометы.

Советские автоматические станции будут первопроходцами в исследовании кометы Галлея. Интерес ученых к ней не случаен. Человечество уже многие столетия следит за этими страницами Солнечной системы. Дело в том, что согласно последним теориям кометы образовались примерно 4,5 миллиарда лет назад, то есть почти одновременно с остальными частями Солнечной системы. Следовательно, кометы могут состоять из протопланетного вещества, которое, как в холодильнике, сохраняется до наших дней. Поэтому получение информации о кометном веществе имеет особое значение для проверки и развития гипотез о происхождении Солнечной системы.

**Г. МАКСИМОВ**

# ЕВРОПЕЙСКИЙ ТУРНИР ДЕЛЬТАПЛАНЕРИСТОВ

Четвертая по счету встреча лучших пилотов-дельтапланеристов европейского континента состоялась в Норвегии. Чемпионат собрал 55 участников из 13 стран. Разыгрывалось одно упражнение — полет по замкнутому маршруту с посадкой в цель. Полеты же на открытую дальность с возвращением не были включены в программу из-за отсутствия необходимого количества посадочных площадок. Местом старта стало плато Блахо, расположенное на высоте 1609 метров.

За минимальное время пилотам необходимо было облететь 4 ПШМ и сесть в цель (длина замкнутого маршрута — 36,5 км). При этом посадка в цель оценивалась 100 очками, маршрут — 1700.

Соревнования проходили в неблагоприятных погодных условиях — сильный боковой ветер (порывы достигли 17 м/с), холод.

Борьба за призовые места развернулась в основном между командами ФРГ, Франции и Англии, которые и заняли в общем зачете первые места турнирной таблицы. Ниже своих возможностей выступили команды Венгрии и Швейцарии, занявшие соответственно 8-е и 10-е места. Хозяева чемпионата — девятые. Дебютировавшая болгарская команда на 12-м месте. В личном зачете лучшим был Антони Хайес (Англия) — победитель предыдущего первенства Европы. Чемпион выступал на аппарате «Тайфун-S4». Кстати, считающийся одним из лучших аппаратов 1984 года «Мэдрик-3» не принес победы ни одному из обладателей. Серебряный и бронзовый призеры летали на «Буллет-С» и «Профиль».

Технические результаты. Личное первенство: 1. А. Хайес («Тайфун») — Великобритания — 3803; 2. Й. Гутгенмос («Буллет-С») — ФРГ — 3613; 3. П. Жирард («Профиль») — Франция — 3497; 4. О. Хейнелт («Мэдрик-3») — ФРГ — 3276; 5. Ж. Тевено («Профиль») — Франция — 3141; 13. Й. Кочиш («Магус») — Венгрия — 2250; 20. Э. Хедья («Бумеранг») — Венгрия — 1975.

Командное первенство: 1. ФРГ (11 082); 2. Франция (10 914); 3. Великобритания (10 742); 8. Венгрия (6579); 12. Болгария (4808).

В. КОЗЬМИН

## АМЕРИКАНСКИЕ «ЯСТРЕБЫ» РВУТСЯ В КОСМОС

...Полковник Дж. Лусма, командир одного из экипажей американского космического корабля многоцелевого использования типа «Спейс Шаттл», вернувшись из полета, заявил журналистам: «Космос — это то место, откуда можно держать в страхе весь мир». Не о научных исследованиях, не о новых открытиях в познании Вселенной говорил американский астронавт, а о том, что можно из космоса держать в прицеле Землю, угрожая уничтожением целым народам. Это заявление, ярко характеризующее образ мышления многих американских политиков и военных, еще раз со всей очевидностью показало подлинные цели «космической» политики нынешней вашингтонской администрации.

Как отмечает журнал «Авиэйшн уик энд спейс технолоджи», Пентагон уже давно использует космос в военных целях. США сейчас имеют на околоземных орбитах около 100 военных спутников самого различного назначения. Милитаристская стратегия команды Рейгана, сообщает журнал, «дает министерству обороны США возможность планировать будущие военные операции в космосе с использованием пилотируемых космических кораблей».

В марте 1983 г. Р. Рейган выступил с нагнетавшей речью о «звездных войнах», в которой на все лады расхваливал намерение США создать к началу XXI века систему противоракетной обороны (ПРО) с элементами космического базирования. Развертывается обширная программа научных исследований по созданию такой системы. Аэрокосмические военно-промышленные корпорации разрабатывают боевые лазеры, зеркала-отражатели, системы наведения и управления космическим оружием. В июне 1984 года был осуществлен перехват межконтинентальной баллистической ракеты в околоземном пространстве. Этот эксперимент рассматривается как один из шагов к развертыванию широкомасштабной системы ПРО. Интенсивно ведутся работы по созданию противоспутниковых систем (ПСС). Проведены испытания авиационно-ракетной системы АСАТ, предназначенной для уничтожения космических целей на высоте до 1000 км ракетами, запускаемыми с истребителя.

Корабли типа «Спейс Шаттл», писала американская пресса, станут «рабочими лошадками» в военном освоении космоса. Их предполагается использовать для выведения на орбиту военных объектов, размещения оружия, «инспектирования» и снятия с орбиты спутников. «Подобно тому, как с появлением самолетов военные действия были перенесены в воздушное пространство, свободный доступ в космос (с помощью челночных кораблей — С. М.) делает возможным создание целого арсенала новых «экзотических» видов оружия», — отмечал журнал «Бизнес уик». Во второй половине 90-х годов ВВС США планируют получить летательные аппараты, которые запускались бы как с Земли, так и с самолетов-носителей или космических платформ. Изучаются возможности применения электромагнитного импульса, возникающего при ядерном взрыве в околоземном пространстве, для выведения из строя электронной и радиолокационной аппаратуры противника.

Подготовка к «звездным баталиям» осуществляется и в плане совершенствования организационных структур. Уже функционируют, по сообщению зарубежных агентств, космические командования ВВС и ВМС, форсируется создание объединенного космического командования всех четырех видов американских вооруженных сил. Сооружается объединенный центр космических операций для руководства всеми военно-космическими программами. Выдвигаются даже предложения о создании нового вида вооруженных сил — «космических сил США».

В период правления администрации Р. Рейгана затраты Пентагона на космические проекты увеличиваются в среднем на 20% в год, что превышает темпы роста любой другой статьи бюджета военного ведомства. По расчетам специалистов, на военно-космические нужды будет израсходовано до конца 90-х годов от 100 до 500 млрд. долларов или даже больше. Расходы только на широкомасштабную систему ПРО космического базирования намного превысят затраты на любую из ранее создававшихся систем оружия.

Распространяя гонку вооружений на космос, Вашингтон прежде всего стремится создать потенциал первого удара, добиться решающего военного перевеса над СССР. «Тот, кто возьмет верх в космосе, получит подавляющее стратегическое преимущество на Земле», — откровенничал журнал «Ю. С. ньюс энд уорлд рипорт», отражающий настроения американских «ястребов». В расчете на безнаказанность создаются противоракетные и противоспутниковые системы. Заместитель министра обороны США Ф. Иклер высказался на этот счет вполне определенно: «Применение противоспутниковых систем в качестве составного элемента первого удара для уничтожения всех или многих «ключевых» спутников противника призвано значительно затруднить ответный удар».

К гонке космических вооружений Белый дом подталкивают военно-промышленные монополии, рассчитывающие получить баснословные прибыли. Газета «Крисчен сайенс монитор», в частности, писала, что основной нажим в деле проведения испытаний ПСС оказывает аэрокосмическая промышленность, ядро которой находится в Калифорнии — политической цитадели Р. Рейгана.

Здравомыслящие государственные деятели многих стран мира отмечают, что «звездные войны» несут грозную опасность для всех народов. И на всех континентах ширится волна протестов против милитаристских планов агрессивных сил империализма. Космос над нашей головой должен быть мирным. Он не должен таить в себе ужасов ни для одной страны.

Последовательными и активными противниками милитаризации космоса являются Советский Союз, другие социалистические государства. Это благодаря их усилиям в 60—70-х годах был заключен ряд соглашений, ограничивающих использование космоса в военных целях. Было, в частности, запрещено проводить испытания ядерного оружия в космическом пространстве, размещать там объекты с оружием массового уничтожения. Однако из-за противодействия США пока нет международно-правовых ограничений на выведение в космос оружия, не относящегося к этой категории, и на развертывание противоспутниковых систем.

Широкую поддержку в ООН получили выдвинутые советские инициативы, нацеленные на то, чтобы перекрыть и эти каналы гонки космических вооружений. Летом 1984 г. Советский Союз, как известно, обратился к Соединенным Штатам с предложением приступить к переговорам по запрещению и ликвидации всего класса ударных космических вооружений, включая противоспутниковые и противоракетные системы. СССР добивается того, чтобы использование силы в космосе и из космоса в отношении Земли, а также с Земли в отношении объектов в космосе было навсегда поставлено под запрет.

Однако все разумные предложения нашей страны не получали поддержки Вашингтона. И лишь в последнее время администрация США вынуждена согласиться на возобновление переговоров по ряду вопросов, касающихся ядерных и космических вооружений.

«Ястребы» из-за океана, предавая анафеме систему социализма, объявляя «крестовый» поход против коммунизма, в погоне за военным превосходством над СССР рассматривают милитаризацию космического пространства в качестве одного из главных средств достижения этой цели. Но подобным планам не суждено сбыться. Как указывал Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР К. У. Черненко «Расчеты на то, что через космос можно проложить дорогу к военному превосходству, построены на иллюзиях».

С. МОНИН,  
кандидат исторических наук

Не был обойден вниманием в свое время и такой, казалось бы, невоенный самолет, как По-2. В исследовании американского специалиста по истории ВВС РККА, доктора Хардести, отмечалось, что эти самолеты вписали в

# ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ: АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА СССР ГЛАЗАМИ СОЮЗНИКОВ

«Крылья Родины» уже писали о том, как фашистские летчики оценивали наши самолеты периода второй мировой войны (см. № 5, 1984 г.). А какого мнения были о них наши тогдашние союзники?

В начале зимы 1943 года группа английских специалистов посетила Н-ский полк штурмовиков. Англичане, долго мечтавшие ознакомиться с Ил-2, уже стяжавшим громкую славу, облазили машину «с головы до пят». Командование полка специально для гостей устроило показательные стрельбы. «...Реактивные снаряды попадали в установленные щиты или дожились в непосредственной близости от них, пушечный же огонь самолетов был еще точнее», — докладывали потом англичане своему командованию.

За виртуозную работу на предельно малых высотах английские эксперты назвали «илы», «хеджхопперами», дословно — «прыгунами через изгороди». Отмечали они простоту конструкции самолета и высокую надежность шасси, которое «прощает многие ошибки пилота и низкое качество взлетной полосы». Много комплиментов заслужил бронекорпус. Копия британского доклада об Ил-2 была направлена в Вашингтон.

Точку зрения союзников на Ил-2 можно выразить словами британского авиационного историка Кеннета Мансона: «...это был выдающийся самолет, и его заслуги не нуждаются в научном обосновании. Его свершения — лучшая для него рекомендация».

В течение всей войны союзники пытались разработать нечто подобное «Илу», но их усилия не увенчались успехом. Британские штурмовики фирмы «Хоукер» — «Тайфун» и «Темпест» — хотя и обладали большой скоростью, мощным вооружением, были слабо бронированы, и поэтому уязвимы на малых высотах для зенитных установок. Американские машины фирмы «Дуглас» — «Мородэр» и «Инвайдер» — имели приличную скорость, были хорошо бронированы и были вооружены пушками калибром до 75 миллиметров. Но они появились лишь в конце войны и были технологически сложны.

Большой интерес союзников вызывали и наши истребители. Первым среди них, заставившим говорить о себе в Лондоне и Вашингтоне, был Як-1. В сообщениях из Москвы военные представители союзников писали, что это — достойный оппонент Ме-109 на Восточном фронте. Среди многих свойств «яка» отмечалась его надежность, простота в обслуживании и малый вес. Но, пожалуй, лучше всего союзники познакомились с Як-9ДД. Эти машины сопровождали американские «летающие крепости» В-17 из состава 8-й воздушной армии США во время их челночных рейдов Северная Африка — Гер-

мания — Украина. Отбомбившись над Германией, «крепости» не могли уже вернуться в Африку из-за нехватки горючего и садились под Полтавой. Отдохнув и взяв новый груз бомб, союзники совершали рейд Полтава — Германия — Северная Африка. «Яки» встречали и провожали американские бомбардировщики.

Летчики США, ознакомившиеся с Як-9ДД, отмечали, что он был хорошим эскадронным истребителем. В английском справочнике «Истребители союзников периода второй мировой войны» самолету Як-9У дана следующая характеристика: «Як-9У мог буквально летать кругами вокруг Ме-109 и ФВ-190. Высоту от уровня моря до 5000 метров он набирал быстрее, чем «Мессершмитты» серии «Г».

А вот мнение Билла Ганстона — британского авиаспециалиста, долгое время являвшегося главным техническим консультантом журнала «Флайт» и известного справочника «Джен». Из всех предлагавшихся советских, английских и американских самолетов, — писал Б. Ганстон, — французские летчики полка «Нормандия—Неман» выбрали Як-3 и одержали на нем 99 побед. Подобный выбор говорит о том, насколько выше других истребителей они ставили Як-3.

Англичане не имели собственного истребителя с радиальным двигателем, поэтому неудивительно, что машины Лавочкина стали для них предметом особого внимания. Ла-5ФН — «лучший фронтальный истребитель второй мировой войны», — отмечал тот же историк Кеннет Мансон. — В боях с Ме-109 и ФВ-190 этот самолет имел несомненное превосходство над противником. Выступая в качестве истребителей, истребителей-бомбардировщиков и даже штурмовиков, Ла-5 и Ла-7 практически не имели себе равных на Восточном фронте». Журнал «Попьюлар сайенс» в 1945 году писал, что, судя по самолетам «Ла», можно сказать, что конструктор хорошо понимает, чего от него ждут летчики.

В американской «Истории воздушной войны» подчеркивается, что лучший летчик-истребитель союзников — Иван Кожедуб неизменно летал на «Ла». В графе его побед в книге стоит особая галочка. Она означает сбитый Кожедубом фашистский реактивный истребитель Ме-262 «Швальбе». Эта пометка является напоминанием о том, что не всякому летчику и не всякой машине было под силу справиться с таким противником.

историю войны свою, ни с чем не сравнимую страницу. Используя в качестве ночных бомбардировщиков, они доводили гитлеровских солдат до иступления. Хардести приводит сообщения гитлеровцев, в которых указывалось, что пилоты По-2, летая на предельно малых оборотах или планируя, бомбили противника на громкий звук и голос. Об успехах По-2 можно судить хотя бы по тому, как при словах «рус фанер» немецкие пехотинцы бросались ничком на землю. А справочник издательства «Букшрифт» сообщал, что для борьбы с По-2, представлявшим трудную цель для скоростных машин, люфтваффе сформировали части «фанерных перехватчиков», укомплектованных би-планами Хейнкель-51.

Своеобразным обобщением этих оценок могут служить слова Билла Ганстона. «Эти машины были меньше и проще нежели те, что были у других стран во второй мировой войне, но они сослужили Советскому Союзу большую службу».

Ныне далеко не все издания на Западе продолжают объективно освещать роль Советских ВВС во второй мировой войне. Теперь стало больше фальшивых публикаций, или замалчивания о вкладе советских авиаторов в разгром врага. Даже в энциклопедии «Британике» вы не найдете описания советских самолетов, кроме И-16 и Ил-2.

В последнее время стали появляться публикации, в которых не только приводятся неверные характеристики наших самолетов (например, в американской книге «Война в воздухе»), но и принижается роль советской авиации и армии в целом. Это — составная часть кампании фальсификации, проводимой руководящими кругами США и стран НАТО. Цель ее одна — вытравить у народов западных государств память о том, что наша страна некогда была их союзником и что именно Советский Союз вынес основную тяжесть в войне. В дни празднования сорокалетия высадки союзников в Нормандии президент Рейган цинично заявлял, что, дескать, США «дали решающий поворот второй мировой войне» и «...положили начало освобождению Европы».

Тут нелишне напомнить, что именно на Восточном фронте было уничтожено 77 тысяч фашистских самолетов — свыше трех четвертых общего числа авиационных потерь Германии.

Искажая факты, западные политики забывают, что история жестоко наказывает тех, кто пренебрегает ее уроками.

Д. ЗАХАРОВ

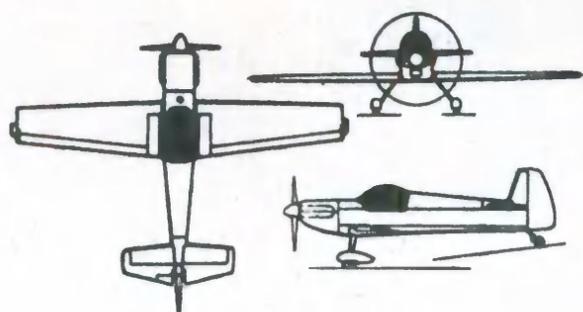
В журнале № 12—84 г. мы сообщили краткие данные о самолетах XII чемпионата мира по высшему пилотажу.

В этом номере представляем «капы» /CAP-20LS, CAP-21/, «Экстра-230» (Extra-230), «Лазер» (Laser). На «капах» выступали спортсмены Англии, Франции и Италии /всего

12 человек/, на «Экстре-230» — спортсмены Швейцарии и ФРГ /2 человека/, на «Лазере» — спортсмены Италии и Австралии /2 человека/.

# САМОЛЕТЫ XII ЧЕМПИОНАТА МИРА

CAP-20LS



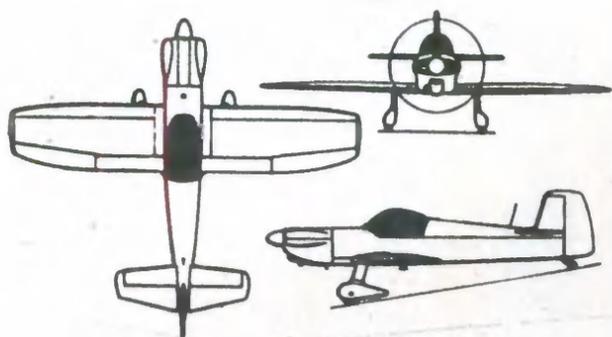
Технические данные CAP-20LS

- Длина — 7,05 м
- Высота — 1,52 м
- Размах крыла — 7,43 м
- Площадь крыла — 10,43 м<sup>2</sup>

- Мотор — Лайкоминг АЕИО—360—
- ВЛВ. мощность — 200 л. с.
- Вес пустого — 462 кг

- Взлетный вес — 600 кг
- Скорость максимальная — 370 км/ч
- Перегрузки — +8; —6.

CAP-21



Технические данные CAP-21

- Длина — 6,46 м
- Высота — 1,55 м
- Размах крыла — 8,08 м

- Мотор — Лайкоминг АЕИО—360—
- АВ. мощность — 200 л. с.
- Вес пустого — 460 кг

- Взлетный вес — 620 кг
- Скорость максимальная — 380 км/ч
- Перегрузки — +8; —6.

EXTRA-230



Технические данные Extra-230

- Длина — 5,4 м
- Высота — 1,9 м
- Размах крыла — 7,40 м
- Площадь крыла — 9,0 м<sup>2</sup>
- Мотор — Лайкоминг АЕИО—360, мощность — 200 л. с.

- Вес пустого — 430 кг
- Взлетный вес — 620 кг
- Скорость максимальная — 360 км/ч
- Перегрузки — ±10.

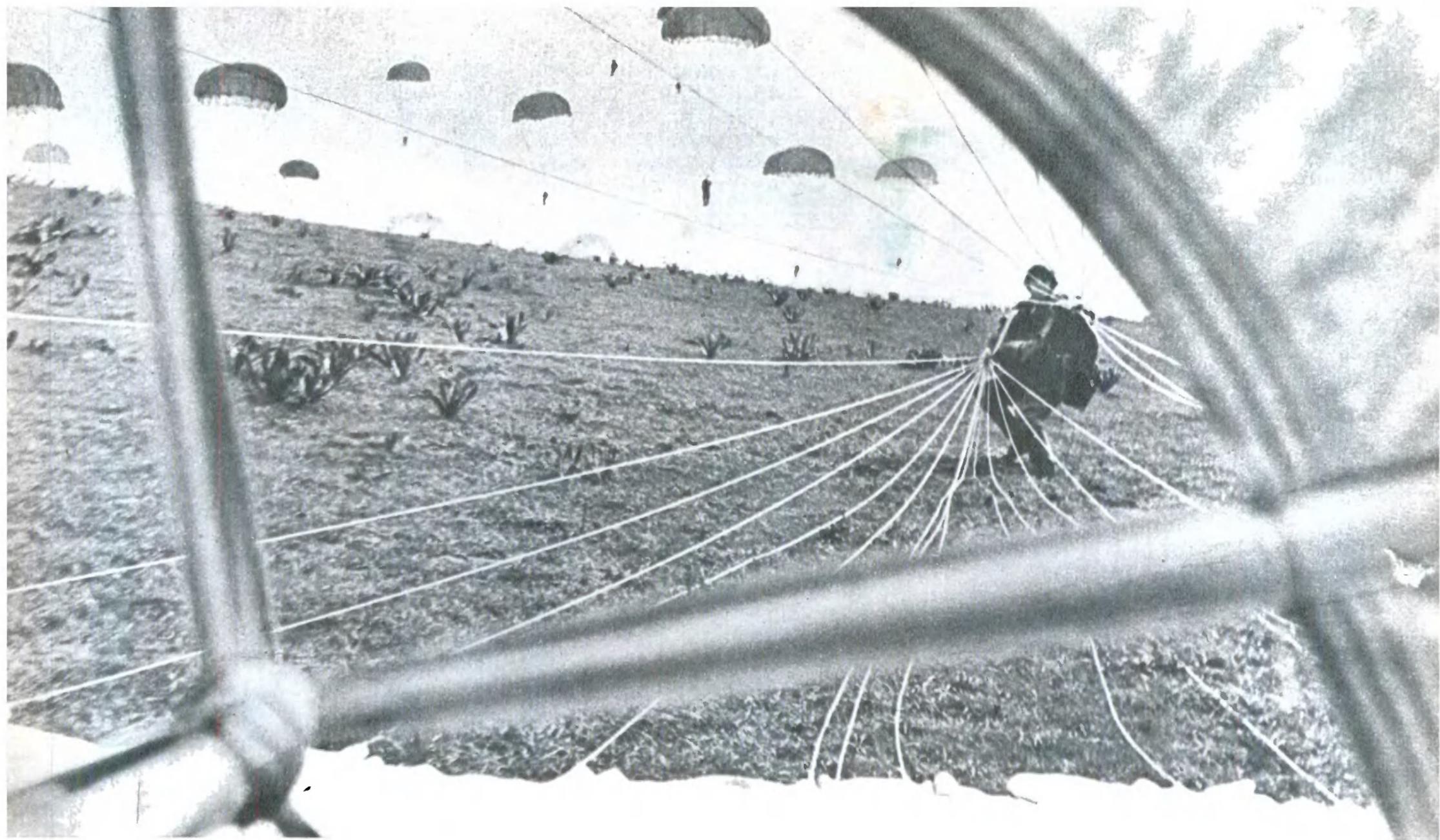


Технические данные Laser

- Длина — 5,2 м
- Высота — 1,75 м
- Размах крыла — 7,30 м
- Мотор — Лайкоминг АЕИО—360—АИЕ, мощность — 200 л. с.

- Вес пустого — 380 кг
- Взлетный вес — 520 кг
- Скорость максимальная — 278 км/ч
- Перегрузки — ±10.

LASER



# УЧИЛИЩЕ КРЫЛАТЫХ

РЯЗАНСКОЕ ВЫСШЕЕ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНОЕ КОМАНДНОЕ ДВАЖДЫ КРАСИЗНАМЕННОЕ УЧИЛИЩЕ  
ИМЕНИ ЛЕНИНСКОГО КОМСОМОЛА

**Офицер-десантник** — это человек высокого долга, мужественный и высокообразованный, способный решать сложные задачи поддержания постоянной боевой готовности, дисциплины и порядка во вверенном ему подразделении.

Офицер-десантник в совершенстве владеет приемами современного боя, искусно управляет боевыми машинами, решительно и дерзко действует в сложной обстановке.

Служба десантника трудна, ведь арена его действий — вражеский тыл. Место в курсантском строю могут занять лишь сильные духом и телом, не боящиеся трудных дорог.

В училище принимаются гражданская молодежь в возрасте от 17 до 21 года, военнослужащие срочной службы в возрасте до 21 года, военнослужащие сверхсрочной службы по истечении срока службы, указанного в первом обязательстве, в возрасте до 23 лет, имеющие законченное среднее образование и годные по состоянию здоровья к службе в воздушно-десантных войсках и обучению в училище.

Военнослужащие подают рапорты по команде до 1 мая года поступления; гражданская молодежь подает заявления в военкоматы до 1 июня.

Вступительные экзамены проводятся 10—30 июля в объеме программы средней школы по русскому языку и литературе (сочинение), математике (устно и письменно), физике (устно). Все поступающие проверяются по физической подготовке в объеме комплекса ГТО СССР.

Училище готовит офицеров с высшим военно-специальным образованием. Срок обучения — 4 года. Окончившим училище присваиваются воинское зва-

Училище имеет все, чтобы юноша получил необходимые знания, приобрел навыки. В распоряжении курсантов и преподавателей богатая и разнообразная учебно-материальная база: классы и лаборатории, оборудованные современными средствами обучения; учебно-производственные мастерские и парки; танкодромы, автодромы и вододромы, огневой и спортивно-парашютный комплексы... Все это дает курсанту полную возможность приобрести необходимые знания для успешной работы в войсках, сформировать качества бойца.

«лейтенант» и квалификация инженера по эксплуатации гусеничных и колесных машин, выдаются диплом общесоюзного образца и нагрудный знак об окончании высшего военно-учебного заведения.

После окончания училища выпускники направляются в воздушно-десантные войска на командные должности.

Подробные справки можно получить в военкоматах, а военнослужащим — в штабах частей.

Адрес училища: 390031, г. Рязань-31, РВВДКУ.

Главный редактор Л. Ф. ЯСНОПОЛЬСКИЙ

Редакционная коллегия: А. Д. АНУФРИЕВ, Н. Г. БАЛАКИН, Ю. С. ВАСЮТИН, Н. Н. ГУСЬКОВ, А. П. КОЛЯДИН, Ю. А. КОМИЦЫН, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ (ответственный секретарь), А. Ф. МАЛЬКОВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Ш. НАЗАРОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Г. П. ПОЛЯКОВ (зам. главного редактора), П. С. СТАРОСТИН, Ю. Н. УТКИН, Ю. Л. ФОТИНОВ.

Художественный редактор Л. К. Стацинская

Корректор М. П. Ромашова

Сдано в производство 22.11.84 г.

Подписано и печати 13.12.84 г. Г-71589.  
Усл. печ. л. 5. Уч.-изд. 7,7. Тираж 60 000. Зак. 1384.

Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Глубокая печать.

Адрес редакции: 107066, Москва, Новорязанская ул., д. 26. Телефоны: 267-65-45, 261-66-08, 261-68-35, 261-73-07, 261-68-90  
Издательство ДОСААФ СССР 3-я типография Воениздата